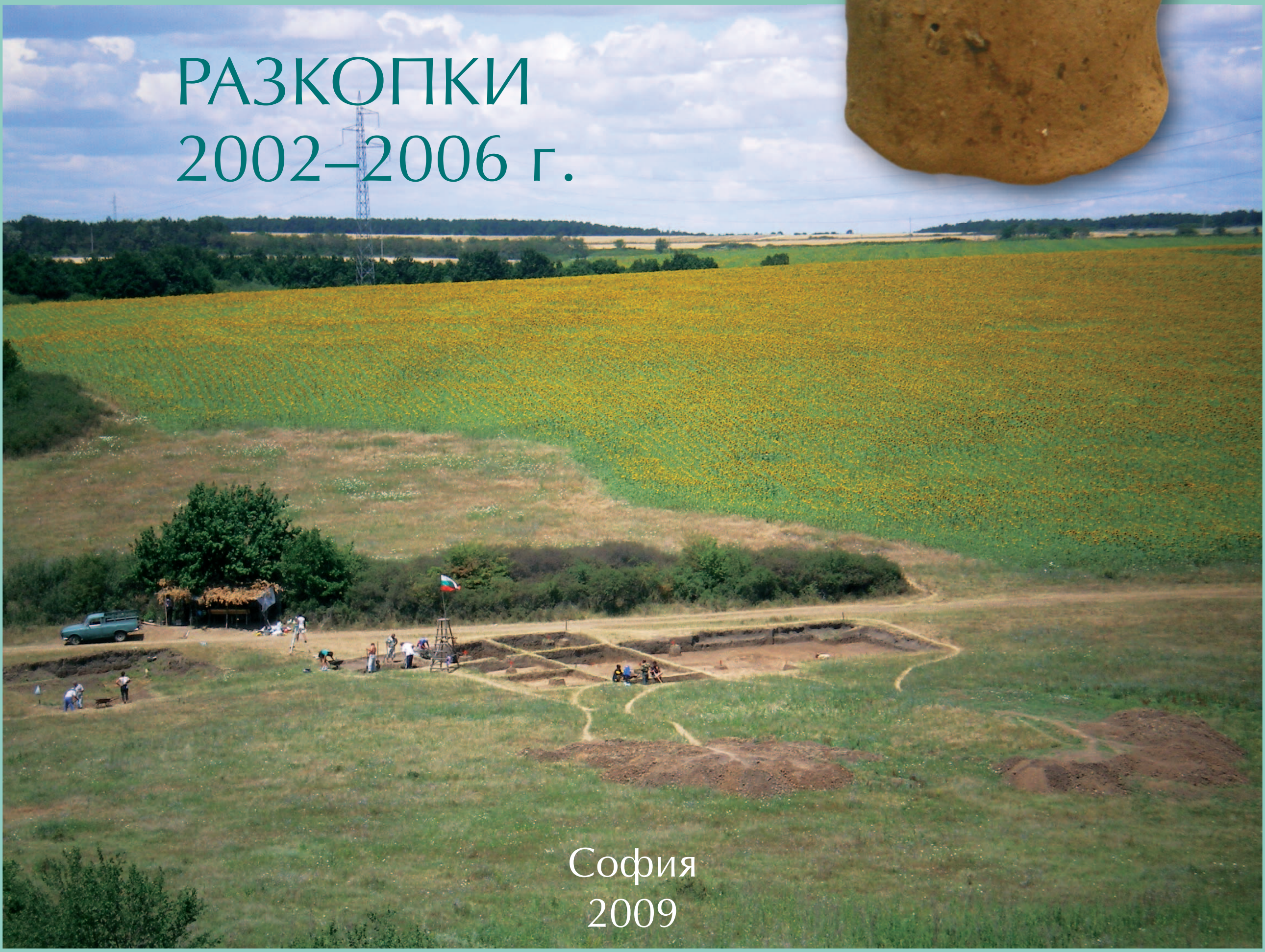
Георги Ганецовски

ОХОДЕН

СЕЛИЩЕ ОТ РАННИЯ НЕОЛИТ



РАЗКОПКИ
2002–2006 г.

София
2009

ОХОДЕН

СЕЛИЩЕ
ОТ РАННИЯ НЕОЛИТ

РАЗКОПКИ 2002-2006 г.

Рецензент
чл.-кор. проф. д.и.н. Хенриета Тодорова

Издаването на настоящата монография
се осъществи благодарение подкрепата
на Община Враца, представяна
от кмета инж. Тотьо Младенов

© Георги Ганецовски, Радка Златева-Узунова,
Елена Маринова, Вивиана Митева, *автори* (2009)
© Красимира Лука, *компютърна обработка на плановете, таблиците и образите* (2009)
© Craft House Bulgaria Ltd, *издател* (2009)

ISBN: 978-954-92223-2-6

БГ Принт ООД – Враца, *печатница*

Първо издание

Printed in Bulgaria

Георги Ганецовски

ОХОДЕН

СЕЛИЩЕ
ОТ РАННИЯ НЕОЛИТ

РАЗКОПКИ 2002-2006 г.

Craft House Bulgaria Ltd.

София
2009

Съдържание

Увод 5

Глава I. Разкопки 2002-2006 г. Структури, стратиграфия, периодизация и хронология 8

Глава II. Структура 1 – жилище 12

Глава III. Структура 2 – гробно съоръжение и гробове 23

Глава IV. Демонтаж, консервация и експониране на раннонеолитен гроб №1 от Оходен, Врачанско 34

Глава V. Структура IV 39

Глава VI. Резултати от технико-типологически и суровинен анализ на неолитни артефакти от кремъчно находище и работилница от Оходен-Заешкото (съвместно с Р. Златева-Узунова) 45

Глава VII. Заключение 54

Глава VIII. Каталог на находките 59

Глава XIX. Анализи и изследвания

Radka Zlateva-Uzunova
Early Neolithic Stone Assemblage From Ohoden – Valoga Site, Building №1 63

Elena Marinova
Archaeobotanical materials from the Neolithic site Ohoden-Valoga: Structure 1 and Grave 1 76

Вивиана Митева
Археозоологически анализ на неолитен костен ансамбъл от обект Оходен-Валога 81

Списък на приложенията 83

Списък на цитираната литература 88

Списък на съкращенията 90

Илюстрации 91

Увод

Територията на днешна България е тази част от европейския континент, която лежи близо до областите на възникване на най-древното земеделие и скотовъдство в Предна Азия. Към края на VII хил.пр.Хр в днешните български земи започват развитието си първите земеделски култури в Европа (Milojčić, Zumbuch 1971; Srejović 1971).

Ранният неолит в Северозападна България все още бе сравнително слабо проучен. Първите изследвания тук са проведени от Васил Миков и Николай Джамбазов в Деветашката пещера (Миков, Джамбазов 1960). През 60-те и 70-те години на XX век Богдан Николов извършва археологически разкопки на ранонеолитните селища Тлачене, Градешница-Мало поле (Обр. I) и Баница (Николов 1962; Николов 1974). Анализът на добитите материали дава основание да се дефинира раннонеолитната култура Градешница-Кърча със свой териториален обхват и граници – днешна Северна България между реките Янтра и Тимок (Николов 1974; Николов 1975, Николов 1984; Николов 1992; Николов 1999; Тодорова, Вайсов 1993) и Олтения в Югозападна Румъния (Nica 1977).

Село Оходен се намира в централната част на Северозападна България в подножието на предпланинско възвишение известно с името „Борованска могила". Климатът в района има умерено-континентален характер с валежен максимум през пролетта (май-юни). Средната годишна температура е 10-11°C, а средните годишни валежи около 600 мм. Тук преобладават сиви и кафяви почви които имат добро плодородие и са подходящи за отглеждане на житни култури. Потенциалната естествена растителност са широколистни гори (дъб) и някои светлолюбиви дървета (липа).

Местността Валога (известна още с името „Долните лъки") отстои на 1,5 км североизточно от Оходен. Обектът се простира на площ от около 10 декара. Разположен е върху алувиално-ливадна незаливна тераса на левия бряг на река Скът. Терасата е със слаб наклон на изток и има надморска височина 196 м. Географските координати на селището са 43,22° северна ширина и 23,43° източна дължина (Обр. II). На това място реката прави красив меандър ограден от юг и север с две дерета. Югоизточно от обекта на десния бряг на реката се издига Борованската могила. Теренните изследвания установиха, че на това място река Скът е изместила своето корито с около 200 м на изток от времето на ранния неолит (началото на VI хил.пр.Хр.). На юг селището граничи със силно издължен варовиков рид наричан от местните „Заешкото". На него през 2005 г. са локализирани около 22 ями за добив на кремъчна суровина. Описаната местност е част от голямо кремъчно находище което очевидно е експлоатирано през периода на обитаване на селището. В подножието на рида, по деретата в и около бродовете на реката се откриват многобройни кремъчни валуни и отломъци от характерния за региона „ясписов кремък" с кафява или червеникава кора.

Праисторическото селище е открито по предварителна информация от врачанския скулптор Цено Ценов при теренни обхождания през ранната пролет на 1994 г. От сравнителен анализ на събрания по повърхността материал с еталонни обекти от Западна и Северна България беше изказано предположение, че обекта принадлежи към „монохромния етап на ранния неолит".

Сведения за раннонеолитен обект в този район дава Богдан Николов (Николов, 1992). По събран нестратифициран керамичен материал той описва селище в местността „Пропастите" край Оходен и го отнася към „втората фаза на първия период от ранния неолит, която се характеризира преобладаващи монохромни съдове и орнамент нанесен с порцеланова бяла или черна боя върху виненочервена ангоба". Според него материалите от „Пропастите" са синхронни с тези от първия строителен хоризонт в м. Мало поле при село Градешница. При извършената от нас проверка не стана ясно дали въпросния обект е идентичен със селището Валога (Долните Лъки) или е представено друго селище. Самата местност „Пропастите" обхваща околностите на дълбоко дере югозападно от Валога. Проблемът остава открит тъй като местностите северно от Оходен имат повече от едно наименования и често границите им се припокриват със съседни местности.

Проучванията на селището започват през август 2002 г благодарение финансовата подкрепа на Българско археологическо сдружение. В този първоначален етап разкопките имат спасителен характер поради застрашеността на обекта от унищожаване в следствие на методична обработка на почвата и дълбока оран. През следващите години с помощта на общественици от Общински съвет Враца и кмета на село Оходен Тодор Тодоров, бе постигнато споразумение за изваждане на застрашените от разрушаване участъци на раннонеолитното селище от земеобработка.

Изследванията са подновени през 2004 г. Сформиран е интердисциплинарен екип в състав: Георги Ганецовски (РИМ–Враца) – ръководител; проф. д-р Хенриета Тодорова – научен консултант; Красимира Лука от Българско археологическо сдружение; д-р Лазар Нинов от НАИМ-БАН – палеозоолог; д-р Елена Маринова от катедра „Ботаника" към СУ „Св. Кл. Охридски" – палеоботаник и д-р Радка Златева – специалист по каменна и кремъчна индустрия. В следващите етапи на разкопките към екипа се включи и Вивиана Митева. През периода 2004-2005 г. е реализиран проект към Национален фонд „Научни изследвания" – Министерство на образованието и науката, озаглавен *„Проучвания на първата земеделска цивилизация в България"*. Това позволи изследванията да се осъществят върху по-голяма площ и да бъдат получени значими научни резултати. Благодарение на проф. Хенриета Тодорова и проф. Бернард Венингер в университетската лаборатория на град Кьолн бяха извършени първите за района радиовъглеродни анализи за определяне на абсолютни дати на изследвания обект.

Провеждането на последните археологически сезони стана възможно благодарение финансовата подкрепа на Община Враца и Областна администрация Враца. В тази връзка изказваме благодарността си на кметовете на Община Враца инж. Воислав Бубев и инж. Тотьо Младенов за проявените разбиране и отзивчивост.

Разкопките в Оходен-Валога от спасителни в началния период добиха характер на планирани изследвания през последните години. Проучванията продължават и в настоящия момент като след всеки археологически сезон се добавя нова част от сложния пъзел на познанието за възникането на земеделската култура в Северозападна България в началото на VI хил.пр.Хр. Поради това не можем да претендираме за пълно изчерпване на проблема. Основната цел на книгата е да се представят резултатите от археологическите разкопки в селището от 2002 г до 2006 г. Настоящата монография дължи появата си благодарение съдействието на Красимира Лука от Българско археологическо сдружение и финансовата подкрепа на Община Враца. С тази публикация се попълва съществена празнина в познанието за праисторическите култури в Северозападна България.

Цитирана литература

Milojĉić, Zumbuch 1971: V. Milojĉić, J. Zumbusch. Otzaki-Magula I, Das frühe Neolithikum. Bonn, 1971, 141.

Nica 1977: M. Nica. Nouvelles donèes sur le Nèolithique ancient d'Oltènie. - Dacia, XXI, 1977, 13-53.

Srejović 1971: D. Srejović. Die Lepenski Vir-Kultur und der Begin der Jungsteinzeit an der Mittleren Donau. – In: Die Anfänge des Neolithikums vom Orient bis Nordeuropa. – Fundamenta, Reihe A, 3, 1971, 1-39.

Ганецовски 1999: Г. Ганецовски. Раннонеолитно селище Оходен-Валога, Врачанско (предварително съобщение). – Изв. Муз. Северозап. България, 27, 1999, 25-26.

Миков, Джамбазов 1960: В. Миков и Н. Джамбазов. Деветашката пещера. София, 1960, 33-46.

Николов 1962: Б. Николов. Праисторически селища във Врачанско. – Археология, 1962, 4, 65-71.

Николов 1974: Б. Николов. Градешница. София, 1974, 4-35.

Николов 1975: Б. Николов. Селище от старния неолит при с. Градешница, Врачански окръг. – Археология, 1, 1975, 25-40.

Николов 1992: Б. Николов. Периодизация на неолитните култури от Северна България от Янтра до Тимок. - Изв. Муз. Северозап. България, 18, 1992, 11-23.

Николов 1984: В. Николов. Раннеолитические культуры в Западной Болгарии. - Сов. Археология, 2, 1984, 5-21.

Николов 1999: В. Николов. Културно-хронологически проблеми на ранния неолит в днешна Западна България. - Старини, 2, 1999, 59-65.

Тодорова, Вайсов 1993: Х. Тодорова и И. Вайсов. Новокаменната епоха в България. София, 1993, 288.

I. Разкопки 2002-2006 г. Структури, стратиграфия, периодизация и хронология

Chapter I. Excvations 2002–2006. Structures, stratigraphy, periodization and chronology.

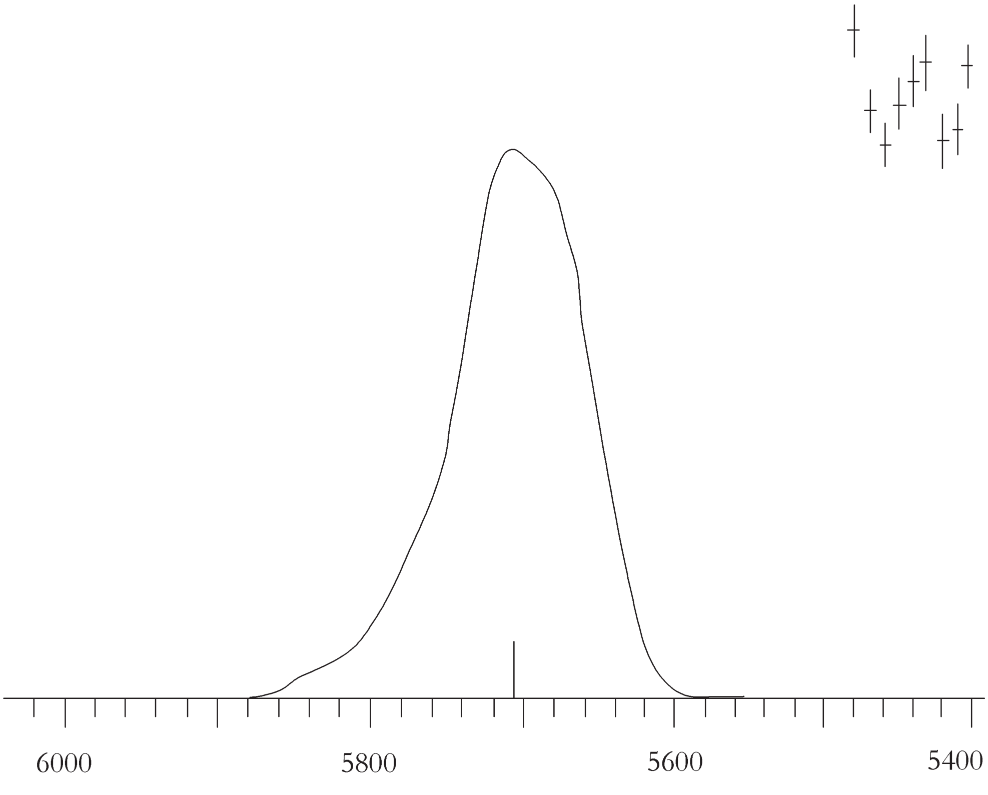
The excavations of the early neolithic settlement Ohoden-Valoga (Dolnite Laki) in 2002-2006 are presented together with the explored archaeological structures. The stratigraphy and the characteristics of the site is generalized, the location of the excavated structures in horizontal plan and their date is precised. The stages of a three-year project funded by National Fund „Scientific Research" of Ministry of Education and Science are presented. The title of the project is „Research of the first agricultural civilization in Bulgaria". Also to be found in the text are the results of the excavations of the following dig-in structures: dwelling (structure 1), grave installation with graves (structure 2), structure 4 and pits for extraction of silica varieties in the southern part of the site (Zaeshkoto area). It is now clear that the settlement has flat horizontal two-layered stratigraphy. The first, earliest layer is assigned to „the final of the monochrome stage of the early Neolithic period" (the second phase of Protostarcevo culture). The second layer is assigned to early neolithic phase Starcevo II. Researches reveal that the excavated structures are closed complexes.

Настоящата публикация има за цел да представи резултатите от разкопките в Оходен–Валога (Долните Лъки) през периода 2002 – 2006 г с откритите археологически структури и материали (Фиг. 1). Проучванията ни дават възможност да изясним стратиграфията, културната принадлежност, характера на обекта, разположението на разкритите структури в хоризонтален план и да се прецизира тяхната датировка.

Както вече споменахме изследванията стартираха през лятото на 2002 г. Към екипа са привлечени три доброволки от Швеция и Австрия и шест работника от село Борован. Работи се с план-квадратна мрежа (5/5 м) ориентирана по посоките на света и привързана към трианголачната система на България като за основен репер е използвана най-близката трианголачна точка намираща се на 900 м западно от обекта (214.36 м). Измерванията показват, че селището е разположено между коти 198,5 м и 193,8 м. Централният репер на план-квадратната мрежа е с кота 196 м. За прецизиране на теренните наблюдения се работи с контролни профили между квадратите широки 0,4 м. Първоначално са разкопани четири сондажа с размери 5/1 м разположени в югоизточната част на обекта и ориентирани с посока север-юг. След като теренните наблюдения в сондажи 1 и 2 дадоха явни индикации за наличие на вкопана археологическа структура, сондажите са разширени в източна посока по границите на съответните квадрати. Общата проучена площ на този първоначален етап на изследване е 70 кв.м.

През лятото на 2004 г с помощта на доброволци от САЩ и шест работника от село Оходен са разкопани съседните два квадрата в западна посока с обща площ 50 кв.м. Проучена е основната част от вкопана структура, обозначена като „структура 1" (Обр. III и V). Паралелно с това проучване поради теренни индикации за наличие на друг архитектурен обект, на около 30 м се-

Фиг. 1. Раннонеолитно селище Оходен-Валога. Общ изглед от изток.



KN - 5655, 6830 (45) BP - 5710 (40) cal.BC (68%)

Табл. 1. Радиовъглероден анализ на проба от овъглено растение от структура 1, извършен в Института по праистория на университета в Кьолн, Германия. За изследването на пробата дължа благодарност на проф. Бернхад Венингер.

вероизточно започна разкопаването на два сондажа (сондажи 5 и 6 – с размери 5/2 м).

През есента на 2004 г се проведе вторият етап по реализацията на проекта към Националния фонд за „Научни изследвания" към Министерството на образованието и науката. Разкопките са концентрирани в участъка на сондажи 5 и 6, където е локализирана друга структура обозначена като структура 2 (Обр. III и IX). Проучена е площ от 70 кв.м. Установи се, че новооткритото архитектурно съоръжение също има вкопана част, но се различава както по форма, площ, характер на градеж, така и по откритите съоръжения и добитите материали от изследваното вече през лятото на същата година раннонеолитно жилище (структура 1).

Третият етап (последен) по проекта е осъществен през лятото на 2005 г. Изследванията се реализираха от научния екип и шест работника от село Оходен. Разкопките протекоха при изключително сложни метеорологични условия – поройни дъждове и повсеместни наводнения, които препълваха изкопите с вода. При такава обстановка в два квадрата с площ от 50 кв.м проучихме западната част на структура 2. Предприети са и сондажни изследвания върху площ от 70 кв.м. На около 35 м северозападно от структура 2 е локализирана структура 3. Нейното разположение, както и на други подобни е документирано посредством прясно поникналото жито в началото на месец май 2004 г. За съжаление въпреки откритите многобройни материали и находки на това място не успяхме да открием структурата което се дължи на ерозията, дълбоката оран и честите поройни дъждове, които са унищожили архитектурните остатъци. Установено е, че в следствие на ерозионните процеси тук е възникнал два пъти по-дебел хумусен пласт (между 0,8 и 1,0 м). От честите заливания той се е наслоявал и твърдостта му се е увеличавала многократно. Паралелно с тези изследвания в южната част на обекта, известна с името „Заешкото" на площ от 55 кв.м са проучени две от ямите за добив на кремъчна суровина (Обр. XVII). Откритите археологически материали доказаха, че кремъчното находище е разработвано по време на съществуване на неолитното селище.

През лятото и есента на 2006 г. разкопките продължиха върху площ от 180 кв.м. концентрирани в участъка южно от структура 2 (Обр. III). Целта е да се изясни връзката между структури 1 и 2. Последователно са разкопани 6 сондажа (с размери 5/2 м, обозначени съответно под номера от 10 до 15), като някои от тях (сондажи 10-12) са разширени до границите на квадратите си. Проучена е южната част на структура 2. Започна изследването на нова структура, обозначена като структура 4.

Отсъствието на вкопавания или нарушения от по-късни периоди ни дава основание да определим откритите археологически структури като затворени комплекси. Първоначално при проучванията на структури 1, 2 и 4 констатирахме, че селището е еднослойно. През последните две години е открита поредната вкопана структура 5 и гроб 2 съдържащи материали с елементи характрни за по-късен период от ранния неолит. Поради обстоятелствата, че никаде в проучения участък на селището структурите не се застъпват и че обекта е претърпявал няколко наводнения от разливания на река Скът не разграничихме два пласта във вертикален план. Всички контролни профили представят почти една и съща ситуация: хумусен пласт, тъмнокафяв пласт наситен с археологически материали запълващ главно вкопаните части на структурите, сивокафяв пласт под него и жълто-белезникав пласт лежащ върху стерилен глинест льос. Установената хоризонтална стратиграфия показва последователното изграждане на две селища. Констатираните разливания на реката обясняват и приствието на малки количества по-късни материали в поранните структури.

Сравнителните анализи на керамиката от по-ранното селище с подобни обекти в Източна Сърбия и Югозападна Румъния - Трансилвания (Lazarovici, Maxim 1995), доказват че то се отнася към „монохромния етап на ранния неолит" (Тодорова, Вайсов

1993, 59-63; Николов 1999, 59-65) и принадлежи към втория етап на култура Протостарчево (Srejović 1973, 252-263). Този етап предхожда вече известното ранненеолитно явление Градешница А и културата Градешница-Кърча. Нашата констатация се потвърждава от радио-въглероден анализ на проба от овъглено растение от структура 1, от лабораторията в град Кьолн: KN – 5655, 6830+/-45 BP - 5710+/-40 cal. BC (68%) (Табл. 1). Подобни ранни селища са известни още от Югозападна, Централна и Североизточна България. Това са Крайници (Tchohadjiev, Bakamska 1990), Дренково по долината на Средна Струма (Гребска-Кулова 2008), Поляница-Платото (Тодорова, Вайсов 1993, 127, рис.114), Орловец (Станев 2008), Джулюница (Еленски 2006) и Копривец I (Попов 1994, 299, Обр. 2; Тодорова, Вайсов 1993, 126, рис.113).

По-късното селище по данни от керамиката носи характерни белези на етапа Старчево II (Garašanin 1979; Lazarovici 1979). То остава извън обсега на настоящата публикация поради обстоятелството, че проучванията върху него продължават.

Цитирана литература

Garašanin 1979: M. Garašanin. Centalnobalkanska zona. – In: Praistoria jugoslavenskih zemalia. Saraevo, 1979, 79-212.

Lazarovici, Maxim 1995: G. Lazarovici, Z. Maxim. Gura Baciului. Monografie arheologică. – Biblioteca Muzei Napocensis, XI, 1995, 436.

Lazarovici 1979: G. Lazarovici. Neoliticul Banatului. Clus-Napoca. 1979, 76-77.

Srejović 1973: D. Srejović. Die Anfänge des Neolithikums im Bereich des mittleren Donauraumes. – In: Actes du VIII-e Congres UISPP, 2, 1973, 252-263.

Tchohadjiev, Bakamska 1990: S. Tchohadjiev, A. Bakamska. Etude de sité néolitique ansien de Kraïnisi dans le départment de Kustendil. – Studia Praheistorica, 10, 1990, 51-76.

Гребска-Кулова 2008: М. Гребска-Кулова. Раннонеолитната култура по долината на Средна Струма, Югозападна България. В: Праисторически проучвания в България: Новите предизвикателства, 2008, 58-59.

Еленски 2006: Н. Еленски. Сондажни проучвания на раннонеолитното селище Джулюница-Смърдеш, Великотърновско (предварително съобщение). – Археология, 1-4, 2006, 96-116.

Николов 1999: В. Николов. Културно-хронологически проблеми на ранния неолит в днешна Западна България. - Старини, 2, 1999, 59-65.

Попов 1994: В. Попов. Периодизация и хронология на неолитните култури от поречието на Русенски Лом. – Годишник на Департамент Археология – НБУ, 1994, 1, 294-302.

Станев 2008: П. Станев. Орловец. Неолитен комплекс, 2008, 380.

Тодорова, Вайсов 1993: Х. Тодорова и И. Вайсов. Новокаменната епоха в България. София, 1993, 59-63, 126, рис.113.

II. Сруктура 1 – жилище

Chapter II. Structure 1 – dwelling.

The structure has an ovoid shape with East-West orientation. It is dug-in with steps from the periphery toward the centre down to 0,7 m. from the ancient level. The measurements of the dig-in part is: 5,3 m. width and 8,5 m. lenght. The inhabited area is c. 70 sq.m. The dig-in part of the structure is filled with large quantity of pottery, flint artefacts, animal bones, charcoals and scorched plaster, left over damaged walls and roof. The heating equipment was situated over the floor platform in the ancient terrain level in the centre of the structure. Another equipment, most probably a fire place, situated under the shelter was found in the southeastern part of the dwelling. The entrance was similarly situated in the southeastern part. It is possible that the roof was double-sloped, as in some of the scorched bricks impressions of crossed under triple angle cleaved rafter are noticed. It is possible that the dwelling was abandoned because of a sudden flood during overflows of the nearest river Skut. The pottery (red angobed, brown angobed and unangobed) and the finds from the early neolithic culture from structure 1 are part of the main characteristics of the ceramic complex from the final of the "monochrome stage of the early neolithic" and more precisely in the second phase of the Protostarchevo culture. Many parallels of the early neolithic settlements are registered in Eastern Serbia and Southwestern Romania.

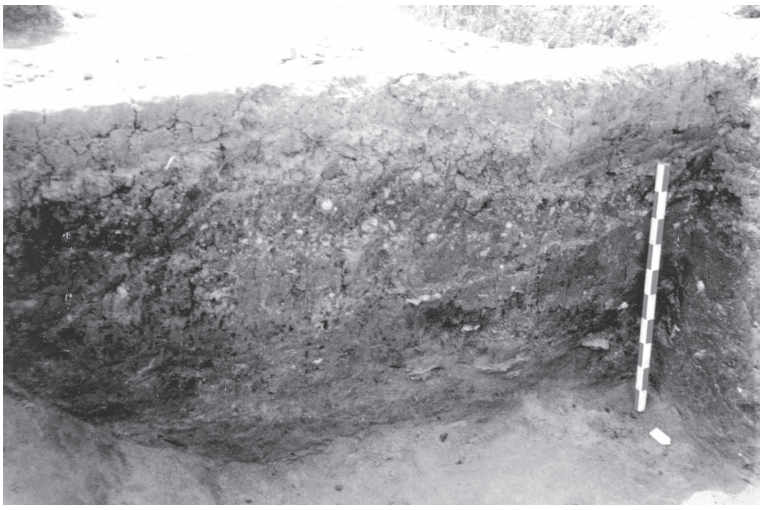
Стратиграфия и архитектурни останки

Разкопаването на структурата се осъществи на пластове с дебелина 0,15-0,2 м. Установи се, че тя попада в чертите на четири квадрата. Изследването на профилите даде следната стратиграфска картина (Обр. VI, VII и Фиг. 2).

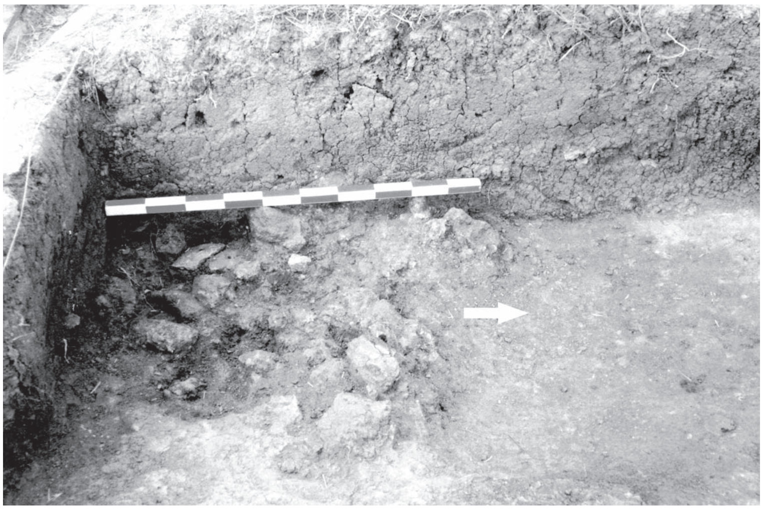
Орницата има дебелина 0,3-0,4 м. Под нея е разположен *тъмнокафяв пласт* с повишена плътност, съдържащ компактни струпвания на фрагменти от битова керамика, кремъчни артефакти, изпечени до отухляване глинени мазилки с керемидено-кафяв цвят, кости (Фиг. 5) и сравнително малко въглени. Дебелината на пласта е между 0,4 и 0,5 м (от +0,10 до –0,40 м спрямо централния репер). В него бяха локализирани няколко струпвания на голямо количество кремъчни люспи – следи от обработка на кремък. Концентрацията на кремъчните артефакти е най-голяма в горната част на този пласт. Те са над натрошените мазилки и керамиката (Обр. IV). Това показва, че обработката на кремък е извършвана основно в надземната част на структурата вероятно върху обмазана с глина платформа. В дълбочина концентрацията на кремък постепенно намалява за сметка на увеличения брой керамични фрагменти, кости, въглени и опалени камъни (Обр. V). Отухлените мазилки са с максимална дебелина от 0,25 м. По някои от тях личат ясно отпечатъци на дървени греди и плет (Фиг. 3 и 6).

Следващият пласт е с тъмносиво-кафяв цвят и дебелина между 0,2 и 0,75 м (от –0,40 до –0,94 м спрямо централния репер). Той е значително по-беден на археологически материали, но с високо съдържание на въглени. В дълбочина концентрацията на керамика, камъни, мазилки и животински кости постепенно намалява. В този пласт се проследява един тънък слой с дължина 0,9 м и ширина 0,7 м, състоящ се от въглени и дребно натрошени замазки (Обр. V, VII:1-2). Това вероятно са останките от опалено и разрушено отоплително съоръжение с овална форма, намиращо се в центъра на проучваната структура.

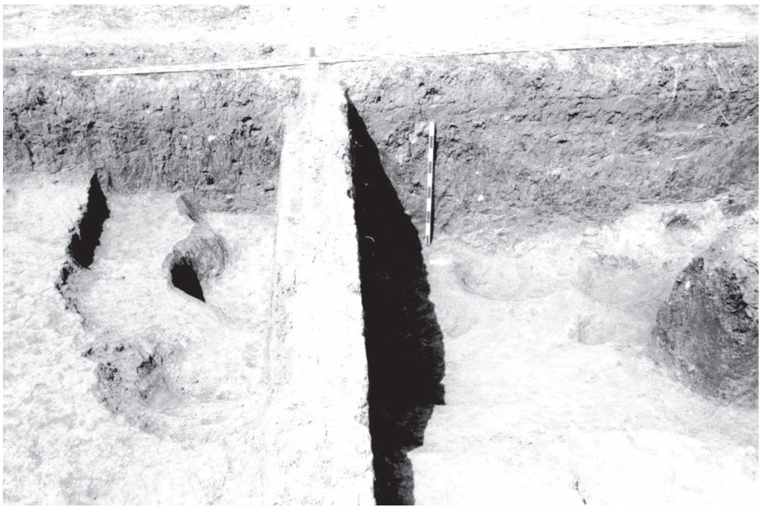
Най-долу, непосредствено върху жълтия глинест льос, лежи *жълто-белезникав пласт* с дебелина от 0,15 до 0,40 м (от –0,94 до –1,15 м спрямо централния репер). Този



Фиг. 2. План-квадрат М13 - южен профил, Структура 1.



Фиг. 3. Глинени мазилки от Структура 1.

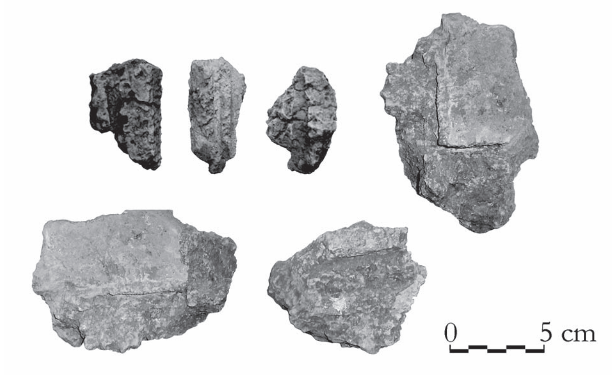


Фиг. 4. Източна половина на вкопаната част на Структура 1.

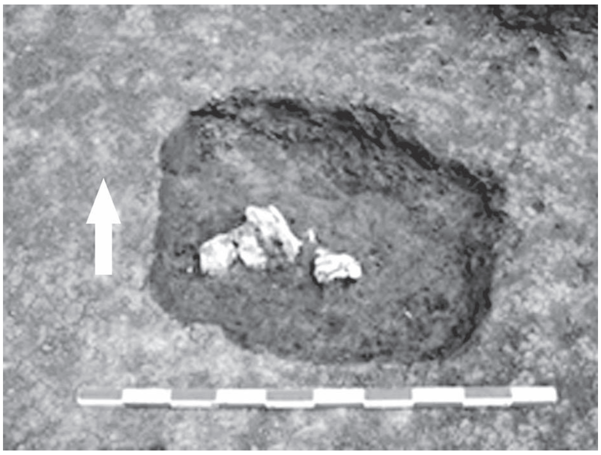
пласт е беден на археологически материали (Обр. VI и VII). Откриват се малки парченца глинени мазилки и единични находки от кремъчни артефакти. Прави впечатление, че най-голямата му дебелина е във вкопаната част на структурата. Според нас той произхожда от стенните замазки, които при честите запълвания на подземната част на структурата с вода постепенно са се отмивали и наслоявали на дъното.

В *глинестия льос* са разчистени няколко дупки от колове с диаметър между 0,15 и

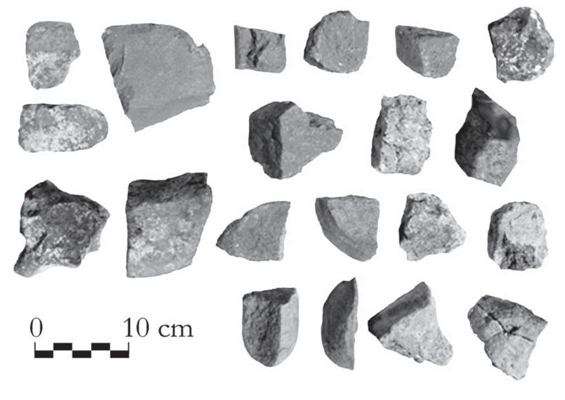
Фиг. 5. Костен материал от Структура 1.



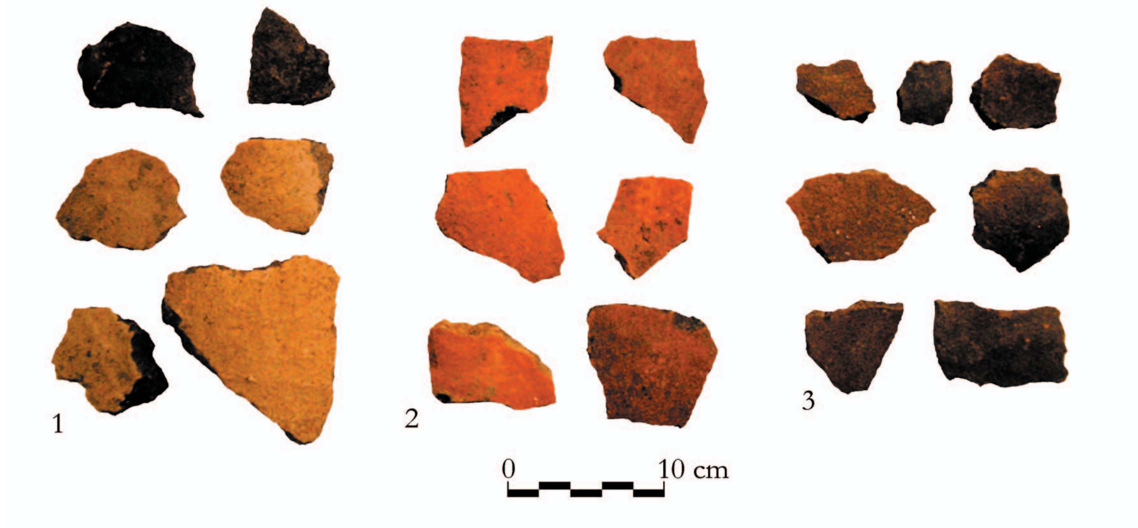
Фиг. 6. Мазилки от Структура 1.



Фиг. 7. Огнище от Структура 1.



Фиг. 8. Камъни от основа на пещ от Структура 1.



Фиг. 9. Технологични групи на керамиката от Структура 1.

0,25 м. Такива дупки добре личат и в стратиграфските профили (Обр. VI:2 и VII:3). Прави впечатление ясно очертаваща се редица от колове в западната част на структурата. Югозападно от нея се попадна на яма фланкирана от две дупки на колове, запълнена с въглени, мазилки, опалени камъни и пепел (Фиг. 7). Вероятно става въпрос за огнище разположено под навес пред жилището. Разкритите в началния етап на проучванията през 2002 г. няколко дупки от колони с диаметри до 0,45 м разположени в централната част на структурата и отухлени мазилки с отпечатъци от цепени греди и плет доказват, че надземната част и покривната конструкция на жилището са били солидни, масивни и са носени от големи греди.

В план структурата има овална форма ориентирана изток-запад. Вкопана е стъпаловидно от периферията към центъра (Фиг. 4). Дълбочината на вкопаване е между 0,4 и 0,7 м от древното ниво на терена. Размерите на вкопаната част са: ширина 5,3 м. и дължина 8,5 м (Обр. V). Разположението на коловата конструкция показва, че надземната част на структурата е била по-голяма (разширяваща се в южна и северна посоки с около 1,5 м). Общата площ обхваща около 70 кв.м. Вкопаната част на структурата е запълнена с тъмнокафява пръст съдържаща голямо количество керамика, кремъчни артефакти, животински кости, въглени и опалени мазилки от деструкциите на разрушените стени и покрива. Отоплителното съоръжение е било разположено върху специално изградена подова платформа в надземната част на жилището. Друго съоръжение, вероятно огнище, разположено под навес се намира в югоизточната ѝ част (Обр. V).

Интерпретация: Теренните наблюдения показват, че част от структурата е била разположена на повърхността на древния терен (това са тъмнокафявия пласт наситен с археологически материали и тъмнокафяво-сивия пласт под него). Тук вероятно са се намирали помещения, в които е извършвано производството на кремъчни артефакти и керамика. Силно раздробеното състояние на керамиката показва, че съдовете са паднали от високо и са силно фрагментирани вследствие нападалите върху тях масивни стени. Наблюденията на профилите показват наличието на пещ именно в наземното ниво на централната част от жилището (Обр. VI,1-2 и VII,2). Тук има концентрация на въглени, опалени мазилки и голямо количество опалени четвъртити камъни които произхождат от основата на пещта (Фиг. 8). Изглежда, че тя е била разрушена от падналите върху нея стени с покривната конструкция и хлътването им във вкопаната част на структурата. Съдейки по разположението на откритите дупки от колове можем да предположим, че входът се е намирал в югоизточната ѝ част. Възможно е покривът да е бил двускатен, тъй като някои от отухлените буци са запазили отпечатъци от кръстосани под троен ъгъл цепени греди.

По наше мнение жилището е обитавано около 40-45 години. След напускането му е започнал постепенен процес на саморазрушаване. Прочитът на контролните профили показва, че надземната част на структурата е паднала по посока на денивелацията на терена (изток-югоизток). Стъпаловидно изкопания ров (с дълбочина до 0,6 м спрямо древния терен) под обитаемата площ на жилището по всяка вероятност е изпълнявал функцията на дренажна яма. Нейното предназначение е да не позволява на оттичащите се при поройни дъждове водни маси да проникват в жилището. Допускаме също така възможността от това място да е добивана и глината за изработване на керамичните съдове. Ямата е запълнена с жълто-белезникави глинени обмазки. На един по-късен етап върху тях окончателно е паднала надземната част на структурата заедно с изоставения в нея инвентар. Не бяха установени по-късни вкопавания или нарушения. Това дава основание да потвърдим първоначалната констатация, че структурата представлява затворен археологически комплекс. Вероятно жилището е изоставено заради сполетяло го внезапно наводнение при разливане на разположената в съседство река Скът.

Технологичен, формален и статистически анализ на керамичния комплекс

От структура 1 произхожда сравнително голямо количество сигнификативна керамика. Това позволява да бъдат възстановени основните типове керамични съдове и тяхната украса. Анализът на керамиката няма за цел да представи в пълнота комплекса, а само да очертае важните характеристики определящи облика му.

В керамичния комплекс от структура 1 наблюдаваме повтарящи се типологични елементи в двете технологични категории на дебелостенната (с дебелина над 1,0 см) и тънкостенна керамика (с дебелина от 0,3 до 0,9 см). При технологичната класификация сме приели за водещ белег нанесената ангоба върху съдовете. Керамиката се разделя на следните технологични групи:

А. Ангобирана керамика с две подгрупи:

- *Винено-червена* (Фиг. 9:2). С винено-червена ангоба са покрити както тънкостенните, така и дебелостенните съдове. Тънкостенните са добре изпечени с червено матово покритие или полирани до блясък стени, като ангобата в повечето случаи се е запазила. Ломът е едноцветен (кафяв) или двуцветен (черен и светлокафяв). Тестото съдържа кварцови песъчинки и фина органика. При дебелостенните съдове глината е слабо изпечена, повърхността е неравна и в повечето случаи ангобата е опадала. Ломът е едноцветен (черен) или трицветен (червено-черно-червено). Глината е наситена с органични примеси (включително и счукани миди) оставили шупли, шамот и камъчета. Украсата е от релефни пъпки, барботина и релефни ленти с нокътно импресо. Представени са следните форми: затворени сферични съдове с цилиндрична шийка, полусферични и конични съдове поставени на високо кухо, пръстеновидно кухо или плътно столче.

- *Кафяво ангобирана* (Фиг. 9:3). В тази подгрупа с кафява ангоба също са покрити и двете технологични категории. Тънкостенните съдове имат по-качествена фактура и кафяви полирани до блясък стени. Ломът е едноцветен (тъмнокафяв до черен). Глината е добре пречистена и съдържа фини органични частици и кварцови песъчинки. Дебелостенните съдове са с неравна или грубо загладена повърхност. Ангобата е частично опадала. Ломът е едноцветен (черен или тъмнокафяв) или двуцветен (тъмнокафяв-светлокафяв до жълт). Глината е наситена с органични и минерални примеси. Прави впечатление, че кафяво ангобираната керамика е по-качествена – финно пречистена и вероятно изпичана на по-висока температура. Най-често срещаните форми са сферични или полусферични съдове с плоско дъно или снабдени с плътно пръстеновидно столче с различна дебелина.

Срещат се съдове при които с червена ангоба е покрита само външната повърхност. В някои случаи констатирахме червено покритие по външните стени и тъмнокафяво по вътрешните.

Б. *Неангобирана керамика* (Фиг. 9:1). Тънкостенните съдове в тази технологична група са със загладена или неравна жълта повърхност. Глината е жълта и съдържа неорганични примеси (фин кварцов пясък). Дебелостенните съдове са с неравна, грубозагладена, светлокафява до тъмнокафява повърхност. Ломът е трицветен (жълто-черно-жълто) или едноцветен (тъмнокафяв). Глината е наситена с камъчета, шамот и органични примеси. Украсата е представена от релефни пъпки, барботина и релефни ленти с нокътно импресо, комбинирани с плитки, тънки надрасквания. Формите са конични, полусферични или сферични съдове с пръстеновидно столче. Характерна форма за тази керамична група са сферичните съдове с цилиндрична шийка и устие украсено с насечки или ямички.

Ломът на дебелостенната керамиката и в двете технологични групи показва, че глината е изпичана при ниска кислородна среда и съответно при ниска температура. Тази особеност, като и наличието на органични примеси в глината определят характерна ронлива, тебеширена структура на глината от Оходен, т. е. глината има слаба здравина и лесно се отделят по-малки или по-големи късове от нея. Откритата керамика е само във фрагментарно състояние. При изваждането на фрагментите в повечето случаи ангобата се отделя и остава върху пръстта. Сериозна трудност представлява и възстановяването на съдовете поради лесно ронещия се лом на фрагментите.

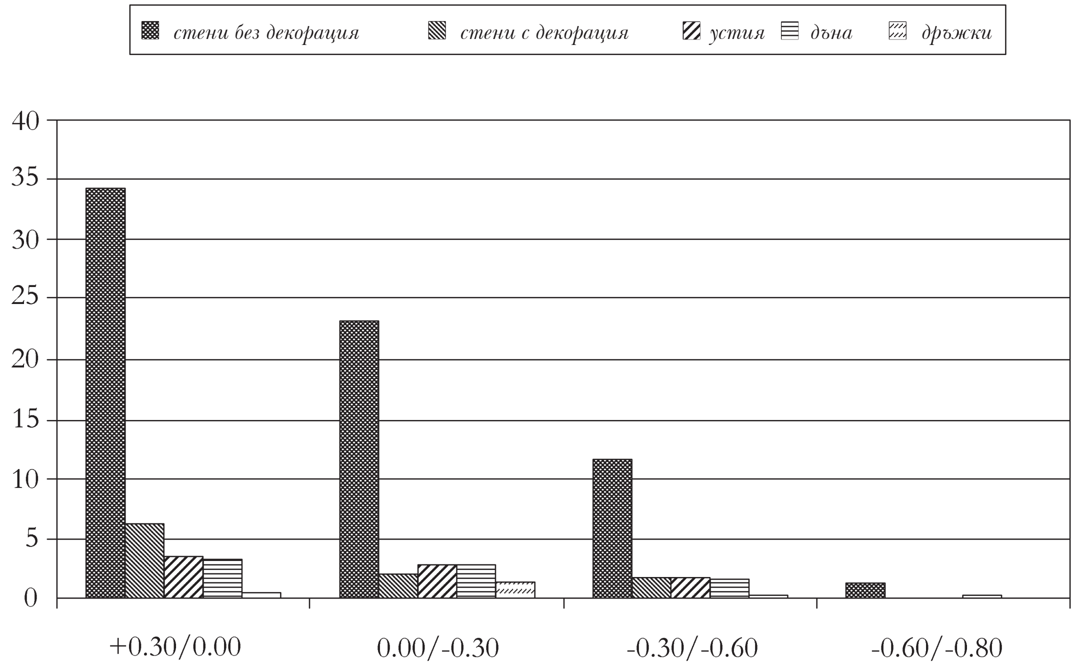


Табл. 2. Разпределение на керамичния материал в дълбочина в план-Квадрат N12

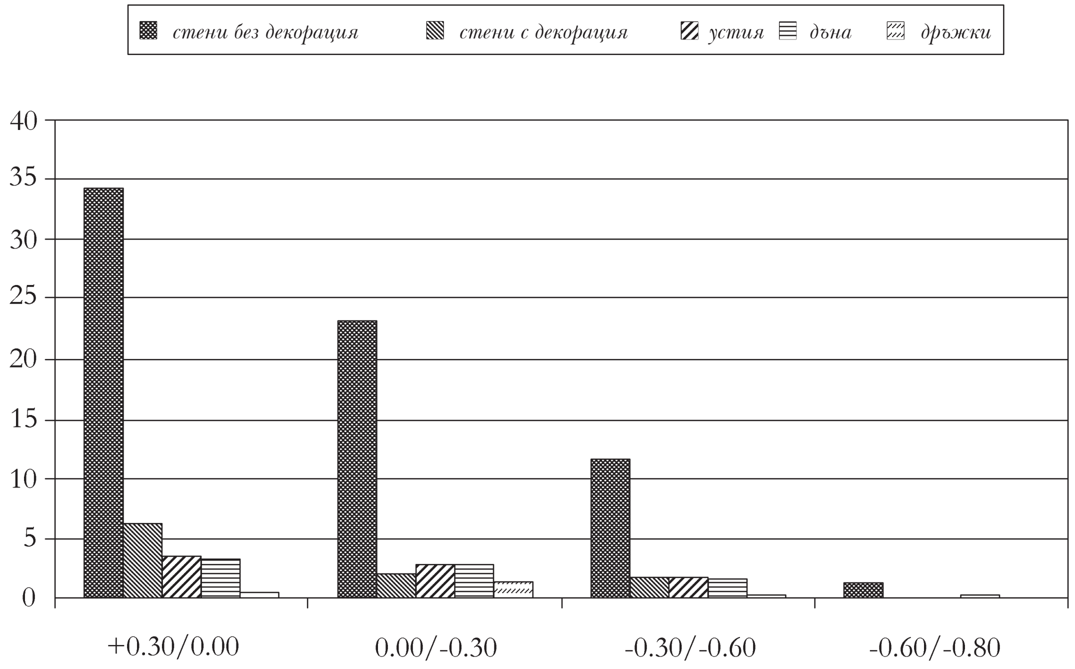


Табл. 3. Разпределение на керамичния материал в дълбочина в план-квадрат N13

Типологията на керамиката

В технологичната категория на дебелостенните съдове са представени konични паници и гърната с цилиндрична шийка и сферичен търбух (Обр. XX:7; XXI и XXII:1). В много случаи повърхността им е огрубена с барботина или имат залепена релефна лента с нокътно прищипване.

В категорията на тънкостенните съдове са представени следните форми (Обр. XVII-XX и XXII-XXIII):

1. Конични паници със заоблено, понякога украсено с ямички или заострено устие. В някои случаи то е профилира-

но навън и вълнообразно оформено (Обр. XVII:2-5).

2. Полусферични купи или паници. Те имат удебелено или леко извито на вън устие (Обр. XVIII:6-7).

3. Сферични съдове (гърнета). Някои от тях са с вълнообразно оформен или извит на вън устиен ръб (Обр. XIX:4-6: Обр. XXIII).

4. Сферични съдове гърнета с цилиндрично или извито на вън устие, с профилиран търбух или с идеален сферичен търбух (Обр. XX:1-5;). При някои съдове устийния ръб също е вълнообразно оформен (Обр. XX:1).

5. Дълбоки сферични съдове (гърнета) с висока цилиндрична или висока конична шийка. Устието им е заоблено или равно срязано (Обр. XX:6-7).

6. Цилиндрични или биконични съдове със заоблено устие (Обр. XIX:1-3),

Описаните съдове имат високи кухи, пръстеновидни кухи, плътни столчета или са с плоски дъна.

Сравнително голямо разнообразие е констатирано при ***дъната*** на съдовете (Обр. XXIV). Срещат се плоски дъна (Обр. XXIV:10); дъна поставени на високо плътно столче (Обр: XXIV:11-16; Обр: XXIV:18-19); дъна с високо, кухо столче и оформена полукръгла пъпка в центъра (Обр. XXIV:17); дъна с плътно пръстеновидно столче и пластично моделирани концентрични кръгове (Обр. XXIV:6); дъна с ниско плитко столче (Обр. XXIV:2-5; Обр. XXIV:7 и 9) и дъна поставени на високо плътно столче (Обр. XXIV:8).

Дръжките са еднотипни. Представени са характерните за периода „въжести", хоризонтално или вертикално пробити дръжки (Обр. XXV:1-2 и XXV:4-6). Хронологически и културно определящи са т.нар. „тубести" дръжки (Обр. XXV:3). Срещат се и големи, вертикални дръжки (Обр. XXV:7). Разположени са главно върху търбуха на сферичните съдове или гърнетата.

Видове украси върху съдовете. Рисуваният орнамент отсъства. Срещат се следните украси:

1. Нокътно импресо или ямички, разположени върху устието на съда (Обр. XX:1; Обр. XX II:2 и 5).

2. Релефна лента с нокътно импресо налепена върху стените на съда (Обр. XXVI:1-5; XXVII:1-13; XXVIII:12). В някои случаи тя е комбинирана с плитки надрасквания (Обр. XXVII:8),

3. Барботина в нисък релеф (Обр. XXVIII:5-6). Среща се и комбинирана с релефна лента и нокътно импресо (Обр. XXVIII:8-11).

4. Единични пъпки с вдлъбнатина в средата (Обр. XXVIII:3-4) и лещовидни пъпки с вдлъбнат връх (Обр. XXVIII:7).

5. Плитки надрасквания върху стените на съда (Обр. XXVIII:16-17) и малки набождания понякога групирани в определен ред (Обр. XXVIII:13-14).

Статистическият анализ се основава на целия събран керамичен материал от два проучени през 2004 г квадрата в западната половина на структура 1. Този анализ позволява да се направят някои интересни наблюдения относно разположението и концентрацията на керамиката във вертикален и хоризонтален план (Табл. 1-4).

Диаграма 1 (Табл. 2) показва разпределението и честотата на керамиката по пластове в дълбочина в план-квадрат N12. Ясно личи най-голяма концентрация в най-горния тъмнокафяв пласт запълващ вкопаната част на структурата и постепенно намаляване броя на фрагментите в долните пластове.

Диаграма 2 (Табл. 3) показва разпределението и честотата на керамиката по пластове в дълбочина в съседния – план-квадрат N13. Тук също личи по-голяма концентрация в горния тъмнокафяв пласт, сравнително равен брой в следващите два пласта и малко количество керамика в най-долния пласт на дъното на вкопаната част на структурата.

Анализът на двете диаграми потвърждава стратиграфските наблюдения. Очевидно керамиката и другите археологически материали са били разположени в надземната част на структурата. Вкопаната

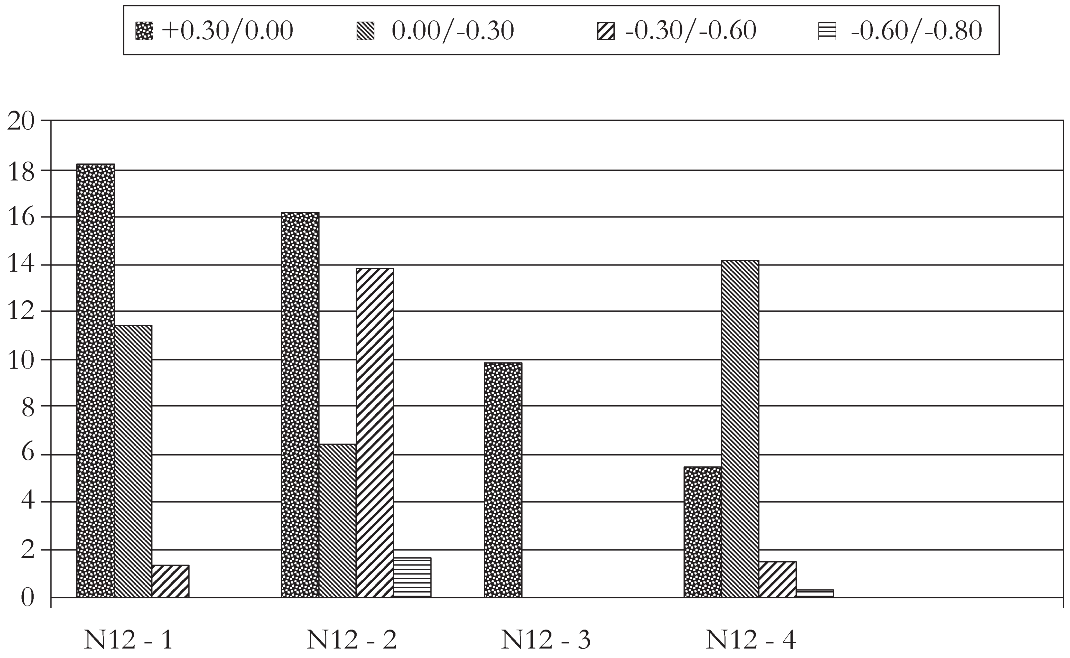


Табл. 4. Разпределение на керамичния материал в дълбочина в различните части на план-квадрат N12.

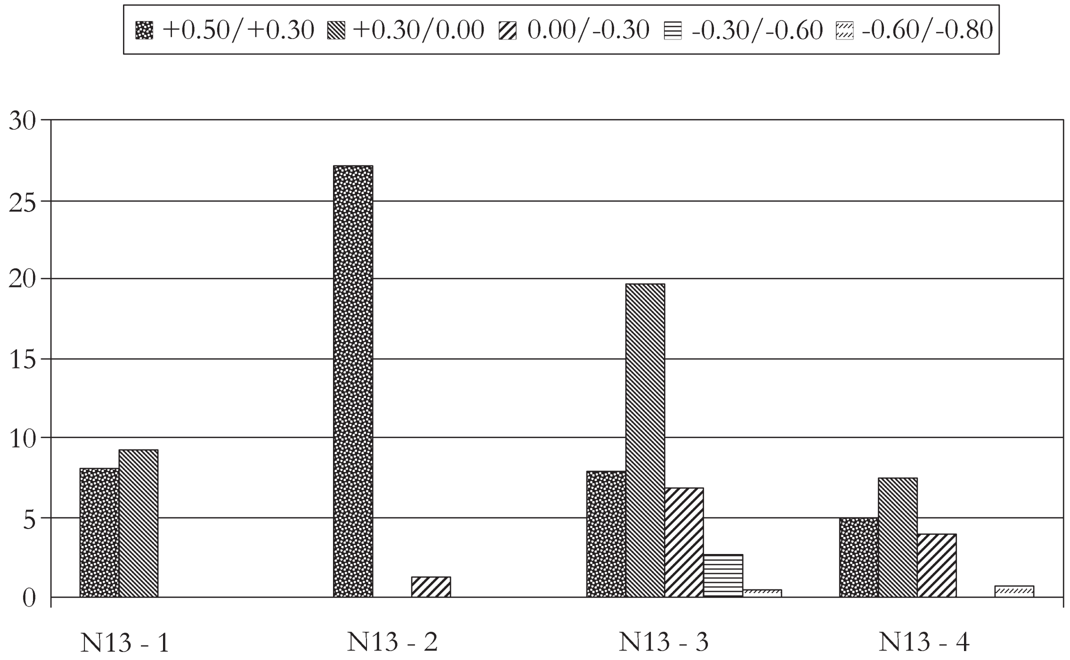


Табл. 5. Разпределение на керамичния материал в дълбочина в различните части на план-квадрат N13.

ѝ част е бедна от към материали. Тази констатация потвърждава нашата теза, че обитаемата площ на жилището се е намирала на нивото на древния терен, а вкопаната част е имала по-скоро дренажни функции. След изоставянето на сградата при сполетялото я наводнение ямата под нея постепенно се е запълвала в следствие отмиването на околния терен.

Диаграми 3 и 4 (Табл. 4 и 5) проследяват общото количество керамични фрагменти в четирите сектора на план-квадрати

N12 и N13. От тях се вижда концентрацията на керамика в отделните части на структурата. Могат да се проследят също така и посоките на падане на материалите при разрушаването на структура 1.

Керамиката от проучената структура принадлежи към керамичния комплекс от финала на „монохромния етап на ранния неолит” (Todorova 1989) и по-конкретно втората фаза на култура Протостарчево (Srejović 1973).

Предмети на раннонеолитната материална култура. Предмети на култа (Обр. XLI и Обр. XLII)

В пръстта запълваща структура 1 са открити следните находки от материалната култура на обитателите и:

1. Фрагменти от антропоморфни фигурки (Обр. XLI:1-2).
2. Плоска керамична тежест с дупка и сферична глинена тежест за тъкачен стан (Обр. XLI:3-4).
3. Части от глинени жертвеници някои украсени с врязани орнаменти и ямички (Обр. XLI:5-7 и Обр. XLII:2-7).
4. Фрагменти от култови маси или олтари с дълбоко вдлъбнати жлебове на крачетата (Обр. XLI:8; Обр. XLII:1).

Кремъчни и каменни артефакти от структура 1

Обработката и анализа на каменния ансамбъл е извършен от д-р Радка Златева-Узунова. Прави впечатление многобройността на откритите кремъчни находки – 2324 броя каменни и кремъчни артефакти, както и люспи от флотираните проби и голямо разнообразие на използвана кремъчна суровина. Находките се отнасят към ранния неолит и принадлежат към две основни категории – огладени каменни оръдия и кремъчни артефакти.

Каменните оръдия са малко количество в сравнение с кремъчните изделия. С единични екземпляри са представени тесли, мотики, брадви, гладилки, чукалки за хаван, наковални и абразиви, повечето фрагментирани. За изготвянето им са използвани различни каменни породи – андезитов туф, пясъчници, шисти, базалт и др.

В кремъчната колекция от обекта най-многоброен е дебитажа. На второ място се нарежда групата на ядрата и натуралните форми с опити за експлоатация. Типологическата структура на кремъчния ансамбъл е доминирана от ретушираните пластини. Срещат се още оръдия с ретуширани вдлъбнатини, стъргалки и отломъци. По-рядко се откриват пластини с напречно и надлъжно затъпяване, лющници, свредели, резци. Една от особеностите на колекцията е присъствието на микролитни оръдия – сегменти, трапеци, пробои и др.

Следите от използване в групите на дебитажа и готовите оръдия определят две категории – за обработка на дърво и дейности свързани със земеделието. Към последната се отнасят елементите от сърпове и ножове за житни култури, които преобладават в ансамбъла.

Важни констатации са направени относно разнообразието на кремъчна суровина в обекта. В непосредствена близост до селището са установени няколко находища на кремък. Вероятно поради тази причина най-често срещаните кремъчни суровини са местните. В количествено отношение по-малко, но ясно отличими са две групи суровини: от районите на река Вит, Плевенско (т.н. сив до тъмносив кремък) и от Разградско (кремък с кехлибарен цвят). Прави впечатление, че от качествената разградска кремъчна суровина са изработвани ретуширани пластини, пробои и геометрични микролити. Значителното присъствие на кремъчни суровини от посочените райони в структурата ни навежда на мисълта, че през разглеждания период са съществували добре развити контакти между посочените по-горе територии и поречието на река Скът (отстоящи съответно на 100 и 250 км една от друга).

Характеристиките на каменната колекция от жилището позволяват като найблизки паралели да бъдат посочени раннонеолитните материали от обектите Копривец, Орловец и Помощица в Северна България.

Археоботаничен анализ на открития в структура 1 овъглен растителен материал. Извършената ръчна флотация и анализ на растителните останки от д-р Елена Маринова даде интересни резултати. Извлечният материал се състои от овъглени микроостанки (семена, зърна, плява, дървесина и др). По време на флотацията и лабораторния анализ много от растителните останки се разпадаха. Причина за тази лоша консервация най-вероятно е тежката глинеста почва, която при континенталните климатични условия в региона с редуващи се твърде сухи и влажни периоди механически поврежда овъглените растителни останки. Този факт е причината и за лошото състояние на добитата керамика, която както видяхме в голямата си част е с опадала ангоба и ронещ се лом. Резултатите от палеоботаничния анализ на пробите от структура 1 показват преобладаване на културните плевести пшеници – еднозърненка и двузърненка. Те са били основните културни растения през праисторическия период не само за региона на Югоизточна Европа, но и за останалите части на Европа и Близкия изток. Поради лошите условия на съхранение те са представени след овъгления растителен материал само като фрагменти от зърна. По-многобройни са останките от тяхната плява и особено вилки на класчета или части от тях. Присъствието им говори за това, че събраните от нивите пшеници са били пречиствани от плявата и обработвани за консумация в пределите на селището.

Други масово иползвани културни растения заедно с житните са били и бобовите култури. Изглежда, че през изследвания период най-голямо значение от тях са имали грахът и лещата. Те са едни от най-често срещащите се културни бобови през ранния неолит в съвременна Южна България (Marinova 2002).

В структура 1 е установен богат спектър от растения обект на събирателство: дрян, сливи, малина/къпина, леска, диво грозде и дяволски орех. Последният е сравнително рядка археоботаническа находка за България. Дяволският орех е водно растение което се среща във водоеми със стояща вода и сравнително високи летни температури. Плодовете му са богати на мазнини и протеини и несъмнено са представлявали обект на интерес за обитателите на селището край Оходен.

Според д-р Маринова в проба от южната периферия на структура 1 (в близост до външното огнище) са намерени семена от блян (Hyoscyamus niger). Това е отровно и медицинско растение с психотропно-халюцинагенно действие което расте по влажни места и вероятно е било използвано от ранонеолитното население с медицински или ритуални цели. Интересна находка са семената от горицвет (Adonis), които могат да се разглеждат като индикатор за връзки с източните райони на Средиземноморието.

Преобладаващият растителен материал установен в структура 1 е овъглена дървесина и малки, но разнообразни останки от семена и плодове. Анализът на богатия материал от овъглена дървесина показва, че най-многоброен, както и в повечето праисторически селища в България е дъбът (около 76%). Вероятно както днес, така и през новокаменната епоха дъбовите гори са били преобладаващи в региона. Допускаме възможността дъбовата дървесина да е била предпочитан материал за изграждане конструкцията на жилищата в раннонеолитното селище Оходен-Валога. В значително по-малки количества е дървесината от дрян и елша (всяка по около 8% от цялото количество намерена дървесина). Срещат се още дървестни видове, които растат по влажни места и близо до реки. Това са бряст, ясен и топола.

Археозоологичният анализ на намерения в структура 1 животински костен материал е извършен от д-р Лазар Нинов (АИМ-БАН). Костите са в сравнително лошо състояние като причина е спомената по-горе е тежката и твърда глинеста почва. В немалко случаи намираните кости се разпадат преди да бъдат извадени от пръстта. За първи път в района на Северозападна България са изследвани останки събрани от площта на структура представляваща затворен комплекс. Месото на животните вероятно е подлагано на кулинарна обработка, като са разсичани всички кости и най-много тези, които имат костен мозък. Фауната е представена от следните животински видове: говедо, дребни преживни (предимно овца), свиня, елен и дива свиня. Върху лява долна челюст на теле са констатирани следи от зъбите на хищник, вероятно куче. Най-многобройни са костите принадлежащи на домашно говедо. Установени са четири индивида, като два са на млади животни. Вероятно популациите от домашни животни отглеждани от обитателите на жилището са вече доместицирани и формирани в резултат на многостранно антропогенно въздействие. Установени са артефакти със следи от обработка, но по неизвестни причини изделията не са завършени. Намерените костени оръдия в различен стадий на изработка показват, че са обработвани на място.

Откритите в структура 1 каменни и кремъчни артефакти, керамика (червеноангобирана, кафявоангобирана и неангобирана), кости и предмети на раннонеолитната материална култура се вписват в основните характеристики на керамичния комплекс от края на „монохромния етап на ранния неолит” (Todorova 1989) и по-конкретно във втората фаза на култура Протостарчево (Srejović 1973). Подобни селища са известни от Източна Сърбия и Трансилвания. Аналогична вкопана структура е открита в Дивостин I, край Крагуевац (Богданович 1987, 7, Рис. 4,1). Точни паралели намираме както във формите на съдовете, така и в някои орнаменти като нокътното импресо и надраскванията върху стените (Богданович, 1987). Други селища от посочения период са Змайевац (Katunar 1988), Доня Браневина (Karmanski 2005; Karmanski 1979), Падина, Лепенски вир IIIа в Западна Сърбия (Srejović 1973) и Гура Бачиулуй в Югозападна Румъния (Vlassa 1972; Lazarovici, Maxim 1995), където се откриват паралели както при теренните наблюдения, така и сред откритите археологически материали.

Цитирана литература

Lazarovici, Maxim 1995: G. Lazarovici, Z. Maxim. Gura Baciului. Monografie arheologică. – Biblioteca Muzei Napocsnsis, XI, 1995, 436.

Karmanski 1979: S. Karmanski. Donja Branjevina. 1979, Odžaci, 23.

Karmanski 2005: S. Karmanski. Donja Branevina: a Neolithic settlement near deronje in the Vojvodina (Serbia). Societa per la preistoria e protostoria della regione Friuli-Venezia Giulia (edited by Paolo Biaci), 2005, 2-308.

Katunar 1988: R. Katunar**.** Zmajevac – Smederevska Palanka. In: D. Srejovic (editor). The neolithic of Serbia. Belgrade,1988: 110-111.

Srejović 1973: D. Srejović. Die Anfänge des Neolithikums im Bereich des mittleren Donauraumes. – In: Actes du VIII-e Congres UISPP, 1973, 2, 252-263.

Todorova 1989: H. Todorova. Das Frühneolithikum Nordostbulgariens im kontext des Ostbalkanischen Neolithikums. - In: Tell Karanovo und das Balkan Neolithikum, Salzburg, 1989, 9-25.

Vlassa 1972: N. Vlassa. Eine frühneolithische Kultur mit bemalter Keramik der Vor-Starčevo-Körös-Zeit in Cluj-Gura Baciului, Siebenbürgen. Prähist. Zeitschr, 1972, XL-VII, 174-179

Богданович 1987: М. Богданивич. Неолитические поселения в Дивостине и протостарчевская култура. Советская археология, 1987, 1, 9, Рис. 5,7-12; 10, Рис. 6 и 7.

Marinova 2002: E. Marinova. Archaeobotanical study on the Neolithic agriculture in Modem South Bulgaria. Arheologia, 2002, 2, 13-24.

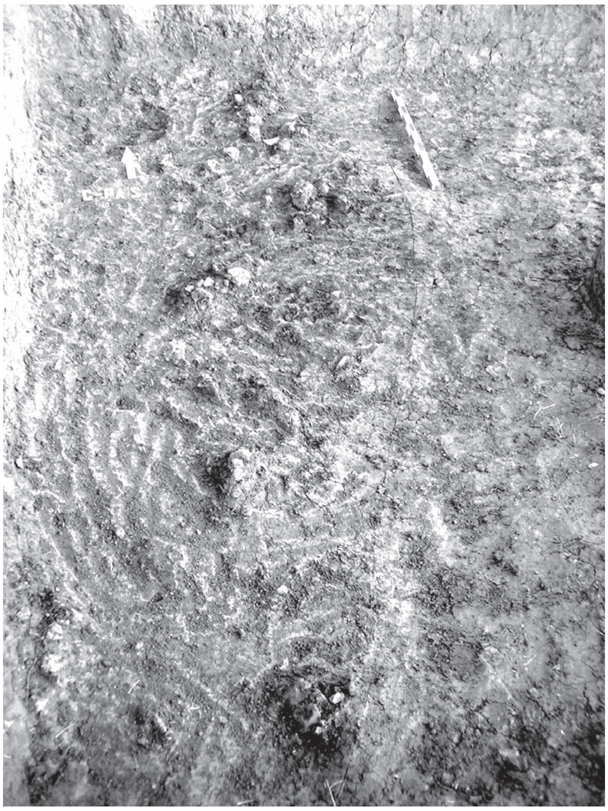
III. Структура 2 – гробно съоръжение и гробове

Chapter III. Structure 2 – grave installation and graves.

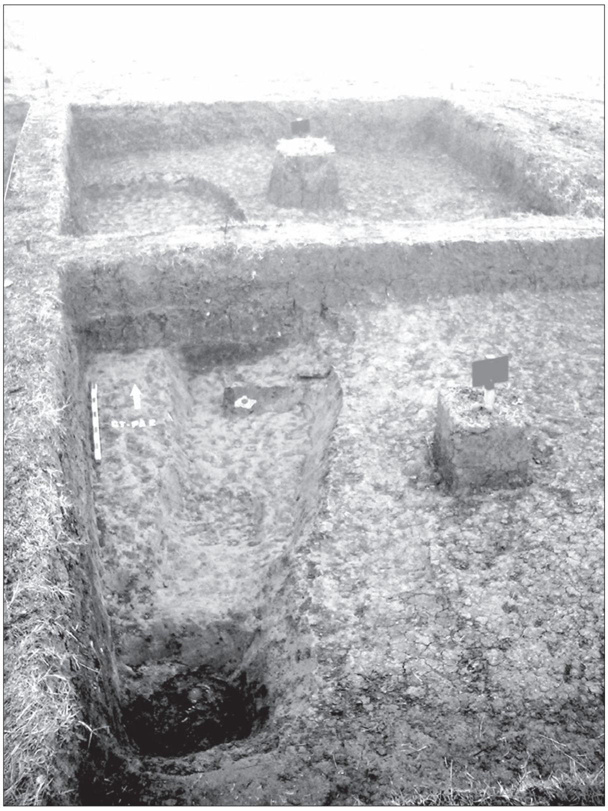
The structure 2 is situated in the eastern part of the site in c. 25 m. Northeast from structure 1. Its base is dig-in in the clay loess, formed as a corridor. Its depth is between 0,25 and 0,30 m. from ancient level. It is filled-up with dark-brown soil with lower density, concentrated with pots sherds, scorched clay plasters with impressions of beams and wattle, charcoal, stone and flint artefacts. Holes from six massive post are cleaned, three of the are situated in the row with orientation east-west in the northern part of the ditch. The general area of the structure is no more than 20-21 sq.m. In its central part a grave pit was found skeleton in a crushed position in right, with face turned on east. The age of the person is Adultus with in 25-30 years. The anthropological type is a Gracile Mediterranean. In the southern part of the structure was found another two symmetrically situated one by another grave pits. The western one is empty, in the eastern skeleton of a child was found in similar position crushed on right. The registered serious damages in to the grave pit and in to the child person are result from a bioturbations. The bone remains belong to child in first childhood stage Infans I (around 5 years old).
The pottery from structure 2 is analogues with this from structure 1. Comparative analysis present that the structure 2 is not a dwelling, but presents equipment with sacred functions. The dig-in ditch and grave 1 are related of the first stage of the settlement – Ohoden I, dated in the end of the "monochrome stage of the early neolithic period" (culture Protostarchevo II). Grave 2 belongs to the second phase of the development of the settlement (Ohoden II) with analogues into the settlements from Starchevo I-II culture.

Структура 2 е разположена в източната част на обекта на около 25 м североизточно от структура 1 (Обр. III). Тя представлява издълбан в жълтия глинест льос ров (наподобяващ коридор) с дълбочина около 0,25-0,30 м под нивото на древния терен (Обр. IX). Ориентацията му е с посока север-юг. Ровът има неправилна, силно издължена, овална форма. Северната му периферия е разширена в западна посока. Ширината му варира от 0,9 в северната част до 2,0 м в централната и южна части на структурата. Максималната му дължина е 14,5 м. Запълнен е с тъмнокафява пръст с висока плътност. Тя е наситена с керамични фрагменти, опалени глинени мазилки с отпечатъци на греди и плет, въглени, каменни и кремъчни артефакти (Фиг. 10; Обр. VIII и Обр. X:2-3). В северната най-широка част на рова се попадна на редица от три дупки от колове с диаметри между 0,4 и 0,5 м. Вкопаването им в древния терен (жълт глинест льос) е около 0,4-0,5 м. Те са подредени в линия с посока изток-запад, т.е перпендикулярно на рова и са запълнени с тъмнокафява плътна пръст, съдържаща отухлени глинени мазилки, керамика, кремъчни артефакти, въглени и житни зърна. През 2005 г. след флотация бяха установени следи от лен, ечемик, пшеница, сливови клонки и степната трева Колио (Stipa), която е новост за новокаменната епоха в България. Открит е и фрагмент от овъглена плетена тъкан. Четвърта дупка от колона с диаметър 0,6 м беше разкрита още през 2004 г в централната част на структурата (Обр. IX).

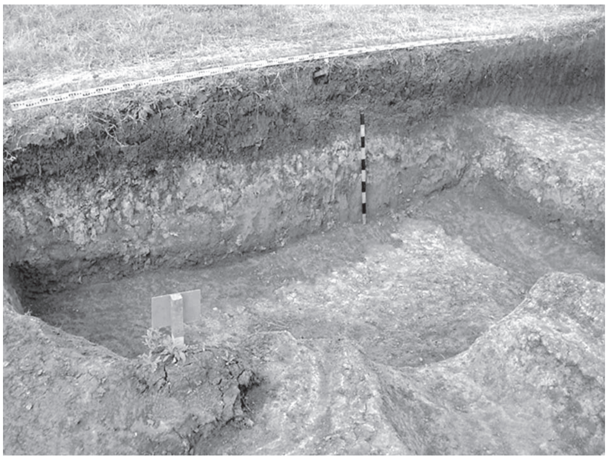
След проучванията през 2005 г. стана ясно, че вкопания ров на структурата не завършва при гробната яма на гроб 1 (както



Фиг. 10. Структура 2. Ниво на запълване.



Фиг. 13. Северна половина на Структура 2 с Гроб 1.



Фиг. 11. План-квадрат К19-J19. Южен профил. Структура 2.

Фиг. 12. Южна част на Структура 2. Ниво на запълване.

предполагахме първоначално), а продължава в южна посока (Фиг. 11, Обр. XI:1). Не бяха установени следи показващи прерязване на вкопания ров от гробната яма, т.е. смятаме, че ровът и гробната яма са едновременни. В южната част на вкопания ров бяха открити други две дупки от колове съответно с диаметри 0,75 и 0,6 м. Южният му край постепенно намалява своята ширина от 1,5 до 0,7 м (Обр. IX). Както вече споменахме всички вкопани части на структура 2 са запълнени с тъмнокафява пръст съдържаща фрагменти натрошена керамика, животински кости, кремъчни артефакти и в различна степен концентрации на отухлени мазилки и въглени (Фиг. 12; Обр. VIII).

След разкриването на всички детайли от структура 2 можем да заключим, че общата площ, която тя заема е не повече от 20-21 кв.м. В централната ѝ част е открита гробна яма със скелет положен в поза хокер и лице на изток (Фиг 13). В южната периферия на структурата са разчистени други две гробни ями (Обр. IX). Югозападната яма се оказа празна – издълбана и подготвена за погребален ритуал, който по неизвестни за сега причини не се е състоял. Тя има овална форма, ориентирана югозапад-североизток. Дължината и е 1,85 м, а максималната ширина – 0,85 м. Вкопана е в древния терен с 0,15-0,18 м. В югоизточната яма беше открит скелет на дете в поза хокер.

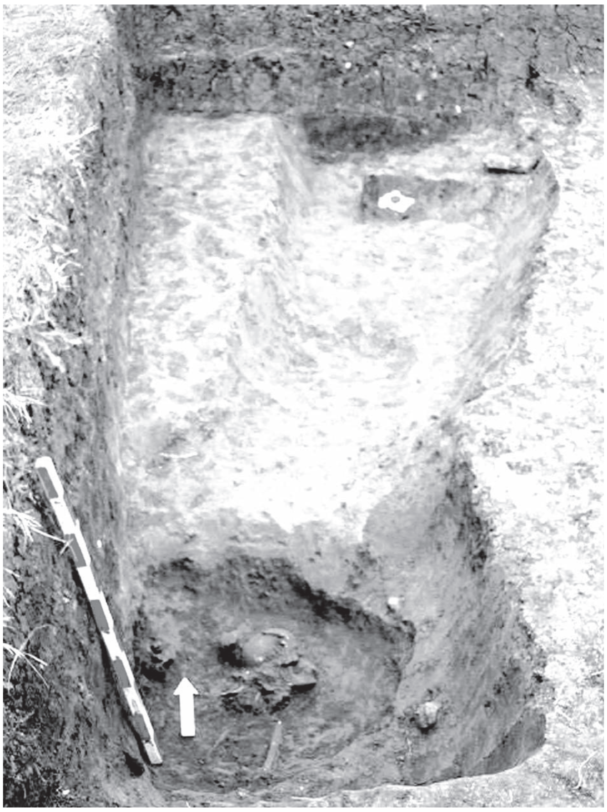
Гроб 1 се намира в централната част на структурата и беше открит при разчистване на северната и централна части на вкопания ров през есента на 2004 г. Гробната яма се очерта при достигане дъното на рова. В процеса на отнемането на тъмнокафявата плътна пръст запълваща ямата и съдържаща археологически материали, попаднахме на горната половина на човешки скелет (Фиг. 13). Разкопаването му е реализирано на два етапа. Първоначално е разчистена източната част на гробната яма. След като стана ясно, че западната и половина лежи под западния контролен профил на проучвания квадрат предприехме частично разкопаване на съседния квадрат, където не бяха установени архитектурни следи от структурата (Обр. XI:1-2). Едва след демонтиране на контролния профил бе разчистена и западната половина на гробната яма.

Стратиграфия. Най-горният пласт на орницата има дебелина до 0,4 м. Под него лежи тъмнокафяв пласт с дебелина между 0,3 и 0,4 м, наситен с археологически материали. В дълбочина, непосредствено върху глинестия льос е разположен светлокафявбелезникав плътен пласт, съдържащ главно въглени, кремъчни артефакти и опалени мазилки. Този културен пласт с видими следи от опалване не е компактен и запълва само най-дълбоките, вкопани части на съоръжението – ровът и ямите (Обр. X:1-3).

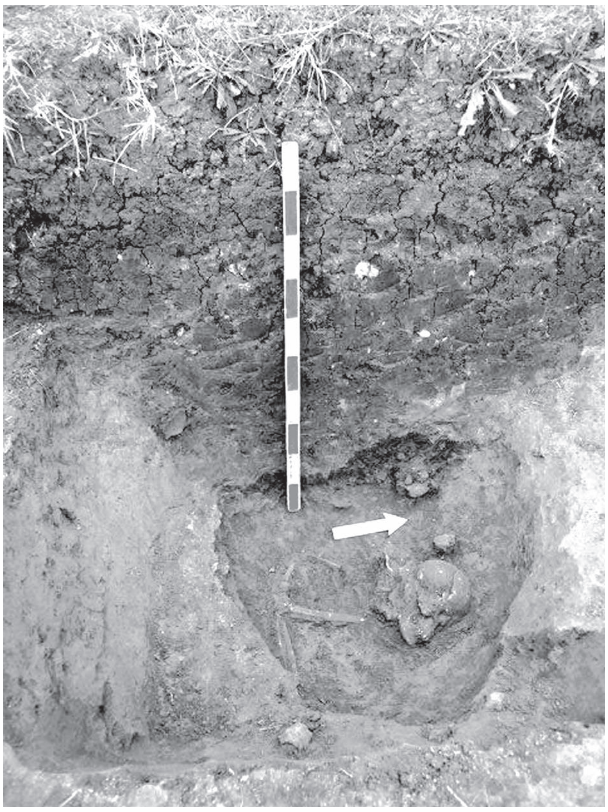
В хоризонтален план *гробната яма* е с овална форма и размери И-З: 1,0 м.; С-Ю: 0,8 м (Фиг. 14; Обр. XII:1). На дълбочина тя се стеснява конусовидно като дъното ѝ е почти кръгло с диаметър 0,65 м (Фиг. 15; Обр. X:1). То се намира на дълбочина 1,2 м от повърхността на терена или 0,7 м от нивото на древния терен – това всъщност е най-дълбоката точка на вкопаване в структурата. Ямата е вкопана стъпаловидно с около 0,70 м в глинестия льос. Запълнена е с тъмнокафява, плътна пръст съдържаща керамика, кремъчни артефакти, опалени мазилки, животински кости и въглени. В дълбочина концентрацията на въгленчета се увеличава. Керамичните фрагменти (включително и лома), както и някои от животинските кости са със следи от опалване. Тези данни ни дават основание да предположим, че погребалния обред е включвал ритуално пиршество, свързано с натрошаване на съдовете заедно с обредната храна в огнище извън структурата, засипване на тялото и гробната яма с начупената керамика заедно с въглените и храната.

Описаните по-горе съоръжения: гробна яма, дупки от колове и ров са синхронни и представляват конструктивни елементи на структурата.

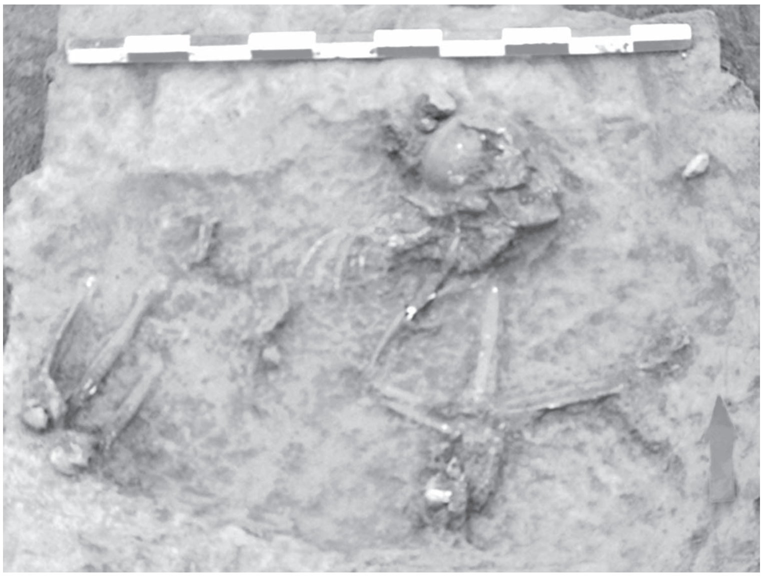
Описание на скелета (Фиг. 16; Обр. XII). В гробната яма се намира добре запазен скелет. Видимо всички кости са на лице и са в анатомичен порядък. Положението на скелета е хокер на лявата страна. Гръдният кош е хлътнал към най-дълбоката част на конусовидната гробна яма, а крайниците плътно опират до стените ѝ. Черепът е в задна флекция по отношение на гръбначния стълб и е изместен спрямо вратните прешлени към гърба с около 10 см. Вероятно под главата, която е била обърната с лице на изток е имало подложка от органична материя. След изгниването на подложката и под натиска на пръстта черепът се е изместил назад. Лявата ръка е свита под прав ъгъл в лакътя, а дланта е обърната на горе, към брадата. Дясната ръка е разположена под лявата, също свита под прав ъгъл в лакътя, но дланта е обърната на долу (посока запад). Ключиците, лопатките и ребрата са смазани под натиска на пръстта. Краката са свити прибли-



Фиг. 14. Структура 2. Гроб 1.



Фиг. 15. Структура 2, Гроб 1. Вертикален разрез на гробната яма.



Фиг. 16. Гроб 1.

зително под прав ъгъл спрямо гръбначния стълб, ходилата са разположени плътно до таза, което показва, че вероятно са били здраво завързани. Ориентацията на скелета е: тяло с посока изток-запад, глава на север с лице обърнато на изток. В областта на гръдния кош и корема се намират фрагменти от натрошен глинен съд със следи от опалване по вътрешната му повърхност, пепел и въгленчета, и части от животински кости. Около костите се откриват също така малки парчета керемидено опалени мазилки, кремъчни артефакти и въглени. По-голяма концентрация на въгленчета е констатирана в областта на корема и гръдния кош, както и в, и около лявата китка.

Антропологическият анализ извършен от член-кореспондент, професор Йордан

Йорданов дава следните данни за скелета. Задната флекция на черепа е post mortem, предизвикана от лежането в гробната яма. Дългите кости на крайниците са грацилни с добре изразен релеф. Ключиците също са грацилни. Липсват травматични поражения. Отчетени са болестни промени, като начално ошипяване на ръбовете на прешлените. Всички зъби са на място, включително и мъдреците. Общото им състояние е добро. Десният горен първи кътник е разрушен от кариес. Констатирано е силно изразено абразио (изтриване) на резците и кътниците. То може да е предизвикано от дъвчене на кожи и корени. По съвкупност от белези върху черепа, ключиците, крайниците и таза е определен женски пол. Възрастта е Adultus, в границите 25-30 години. Антропологическият тип е грацилен медитерански (Йорданов 1999).

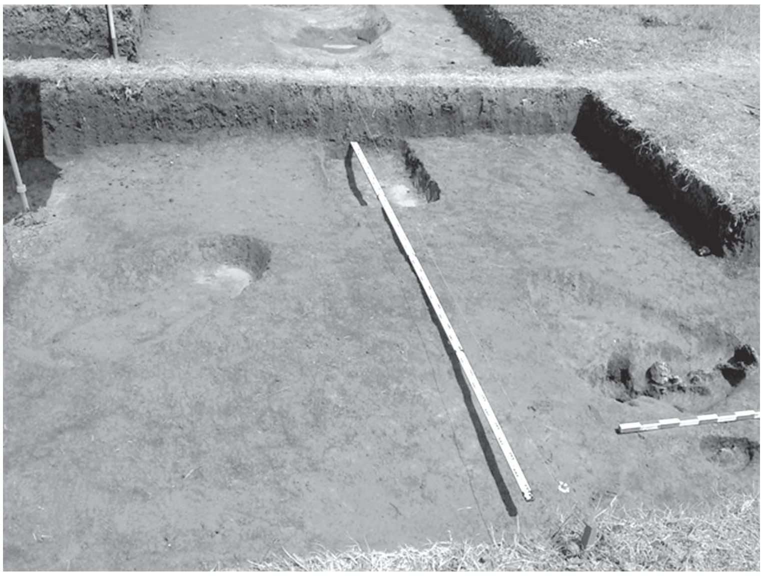
Датировка. Определя се на базата на сравнителния анализ на керамиката от структури 1 и 2 и радио-въглероден анализ на органични материали от структура 1 (Обр. 1). Данните показват, че гробното съоръжение и гроб 1 се отнасят към края на „монохромния етап на ранния неолит" или началото на VI хил.пр.Хр. Според радиовъглеродния анализ от проученото през 2004 г. жилище (структура 1) или около 5710+/-40 cal. BC можем да ориентираме в този хронологически отрязък и датировката на структура 2.

Културно-хронологическата принадлежност на структурата е втория период на култура Протостарчево (Srejović 1973).

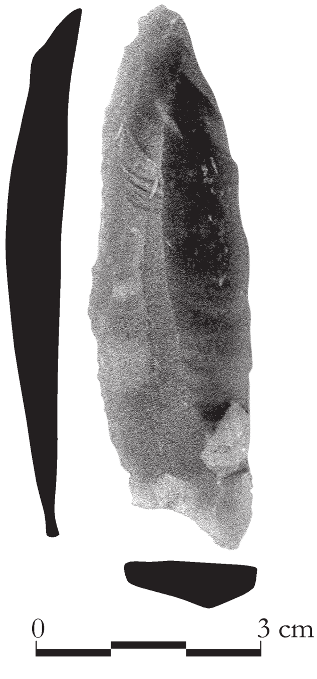
Гроб 2

Разположен е на около 1,1 м югоизточно от южния край на вкопания жлеб на структура 2 (Табл. IX). Гробната яма има сърцевидна форма с ориентация северозапад-югоизток. Тя е вкопана стъпаловидно с около 0,25 м от древния терен и има следните размери: максимална ширина 1,0 м и дължина 1,3 м (Фиг. 17; Табл. XII;2). Дъното ѝ е конусовидно оформено. В югозападната част на гробната яма бяха открити три малки дупки от колчета с диаметри около 0,10 м. Проучванията установиха сериозни поражения върху гробната яма и върху положения в нея детски индивид в следствие на биотурбации (разрушения причинени от животно, чиято дупка беше локализирана непосредствено до черепа). Положеният в гробната яма скелет на детски индивид е открит само на 0,35 м от повърхността на терена. В този сектор на обекта културния пласт е много тънък (около 0,2 м) и вероятно е многократно отмиван от заливанията. При разчистването на скелета са констатирани допълнителни поражения нанесени му в следствие обработка на земята с машини. На 0,10 м южно от гробната яма е разчистена дупка от кол с диаметър 0,25 м, вкопан в древния терен с 0,15 м. В тъмнокафявата пръст запълваща гроба бяха открити керамични фрагменти от конични съдове и гърнета (Обр. XXXIII), въгленчета, опалени и отухлени мазилки. Следователно и тук откриваме признаците на ритуално пиршество както при гроб 1. От областта на краката е изваден гробен дар: оръдие от вносен за района халцедон със заострен връх и затъпяващ ретуш (Фиг. 18). От орницата над гробната яма произхожда друг артефакт, вероятно също гробен дар – долна част от червеноангобирана антропоморфна глинена фигурка (Фиг. 19).

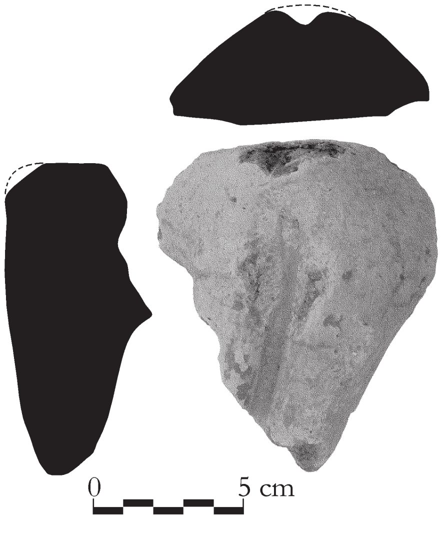
Описание на скелета (Обр. XII:2). В гробната яма се намира скелет на дете в анатомичен порядък, но в много лошо състояние. Разположението на скелета е хокер на дясно, с глава на запад и лице на юг (Фиг. 20). Краката са свити под прав ъгъл спрямо остта на гръбначния стълб, а ходилата са разположени плътно до таза. Причина за лошото състояние на костите отново е твърдата глинеста пръст и ранната възраст на детския индивид. Не са открити гръбначния стълб, тазовата кост и пръстите на крайниците, вероятно унищожени от настанилото се в гробната яма животно. Костите са силно изтлели и деминерализирани. При опит за отделяне от пръстта се разпадат на дребни фрагменти и люспи. Черепът е силно приплеснат странично под натиска на пръстта, така че двете слепоочни кости са почти долепени. Запазени са по-голям фрагмент от тилната



Фиг. 17. Структура 2, южна половина и Гроб 2.



Фиг. 18. Гробен дар от Гроб 2.



Фиг. 19. Гробен дар от Гроб 2.

кост, дребни фрагменти от горната част на черепа, лявата ябълчна кост и фрагмент от дясната половина на долната челюст.

Антропологическият анализ извършен от член-кореспондент, проф. Йордан Йорданов и д-р Бранимира Димитрова от Института по експериментална морфология и антропология с музей към БАН дава следните данни за скелета. Костните останки принадлежат на един индивид – дете в първа детска възраст infans I (на около5 г). Основание за определяне на възрастта е състоянието на първите постоянни кътници, намиращи се в челюстната кост. Заради ранната възраст и неразвитите полово диференциращи белези на скелета, полът не може да бъде определен. Поради агресивните условия на които са били изложени при престоя в земятат повечето от коронките на млечните зъби са почти деминирализирани и разрушени. По-запазени са няколко „камбанки” – зародиши на постоянни зъби, които приживе не са пробили.

Датировка. Определя се на базата на

получената информация от находките в гроба и съпоставката им с материалите от другите съоръжения и структури. Откритите керамични фрагменти не са сигнификативни. Някои от тях имат запазена червена ангоба. Глината им е черна, наситена с органични примеси. Откритите гробни дарове: оръдие от халцедон и част от антропоморфна глинена фигурка намират аналогии в селищата от култура Старчево I-II (Garašanin 1979; Lazarovici 1979) и Градешница А-В (Николов 1975). Данните показват, че гроб 2 се отнася към втората фаза от развитието на селището Оходен-Валога или около третото столетие на VI хил. пр. Хр.

Технологичен и формален анализ на керамичния комплекс

Сигнификативната керамика от структура 2 в основните си елементи е аналогична с тази от структура 1. Концентрирана е в участъците на вкопания жлеб, гроб 1 и дупките от коловете (Обр. VIII). Забелязва се преобладаващо количество на тънкостенната керамика. Поради повтарящите се типологични елементи в технологичните категории на дебелостенната и тънкостенна керамика сме приели за водещ белег нанесената ангоба върху съдовете. Установени са следните *технологични групи*:

А. Ангобирана керамика (Фиг. 21:1-2). Подразделя се на две подгрупи:

- *Винено-червена (Фиг 21:1)*. Тънкостенните съдове са добре изпечени с червено матово покритие или полирани до блясък стени, като ангобата в повечето случаи се е запазила. Ломът е едноцветен (кафяв) или двуцветен (черен и светлокафяв). Тестото съдържа кварцови песъчинки и фина органика. При дебелостенните съдове глината е лошо изпечена, повърхността е неравна и в повечето случаи ангобата е опадала. Ломът е едноцветен (черен) или трицветен (червено-черно-червено). Глината е наситена с органични примеси (включително и счукани миди), шамот и камъчета.

- *Кафявоангобирана (Фиг 21:2)*. Технологичната категория на тънкостенните съдове е с по-качествена фактура и кафяви, полирани до блясък стени. Ломът е тъмнокафяв до черен. Глината е добре пречистена и съдържа фини органични частици и кварцови песъчинки. Дебелостенните съдове са с неравна или грубо загладена повърхност. Ангобата е частично опадала. Ломът е едноцветен (черен или тъмнокафяв) или двуцветен (тъмнокафяв-светлокафяв до жълт). Глината е наситена с органични примеси и е с характерната за некачествено изпечените съдове мека ронлива „тебиширена" структура.

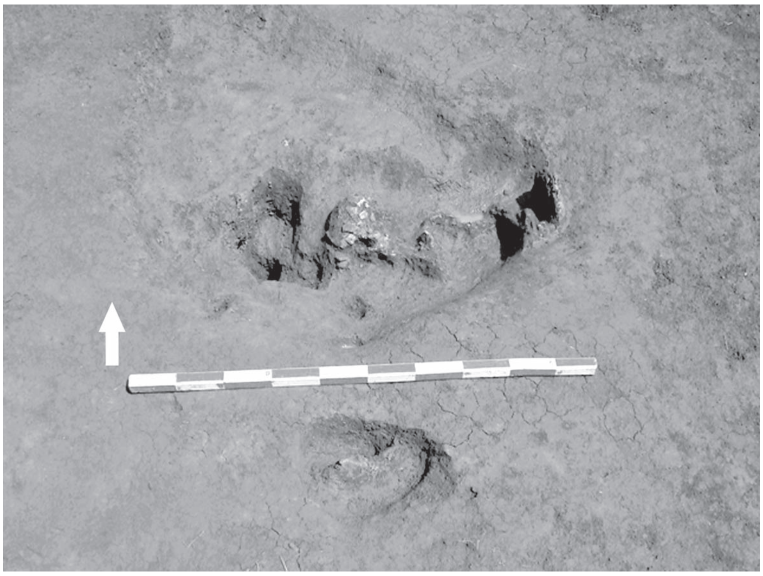
Срещат се съдове при които с червена ангоба е покрита само външната повърхност. В някои случаи констатирахме червено покритие по външните стени и тъмнокафяво - по вътрешните.

Б. *Неангобирана керамика (Фиг 21:3)*. Тънкостенните съдове в тази технологична група са със загладена жълтеникава повърхност. Глината е със същия цвят и съдържа неорганични примеси (фин кварцов пясък). Дебелостенните съдове са с неравна, грубо загладена, светлокафява до тъмнокафява повърхност. Ломът е двуцветен (жълто-черно-жълто) или едноцветен (тъмнокафяв). Глината е наситена с камъчета, шамот и органични примеси. Характерна форма за тази керамична група са сферичните съдове с цилиндрична шийка и устиен ръб украсен с насечки или ямички.

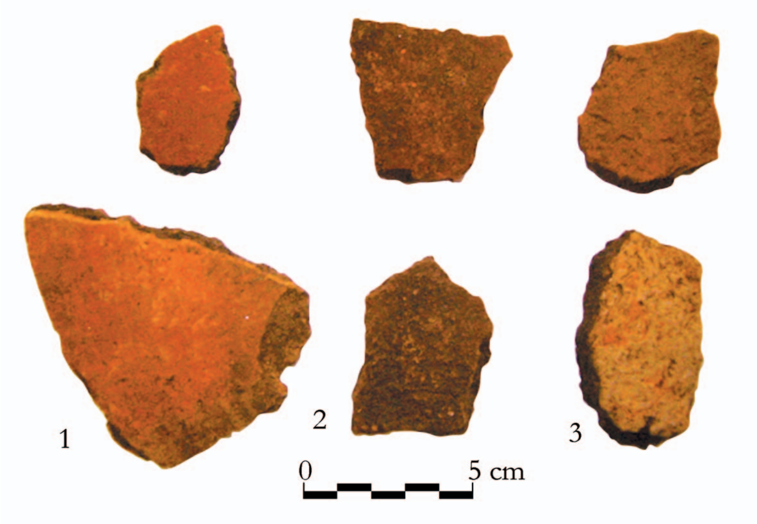
Ломът на дебелостенната керамиката в двете технологични групи показва, че изпичането е ставало при ниска температура. Поради твърдата, глинеста почвена среда, слабата здравина керамиката се открива само във фрагментарно състояние.

Типология на керамиката

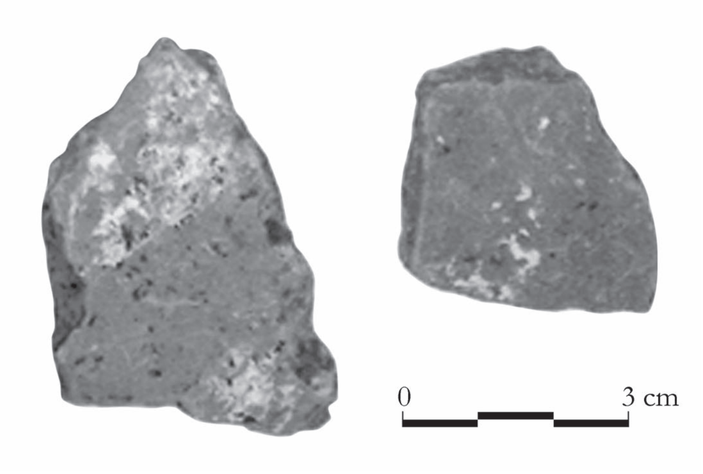
Сред сигнификативната керамика от структура 2 се откриват единични фрагменти принадлежащи към технологичната категория на дебелостенните съдове (с дебелина на стените над 1,0 см). Подобно на керамичния комплекс от структура 1 са представени конични паници чиито устиен ръб е украсен с вълнообразни ямички (Обр. XXIX:5) и гърнета със сферичен търбух и цилиндрична шийка (Обр. XXX:3 и XXX:5-6).



Фиг. 20. Гроб 2.



Фиг. 21. Технологични групи на керамиката от Структура 2.



Фиг. 22. Бяло рисувана керамика от Структура 2.

В технологичната категория на тънкостенните съдове (с дебелина на стените от 0,3 до 0,9 см) са представени следните форми (Обр. XXIX и XXX):

1. Конични съдове (паници) със заоблено, понякога украсено с ямички или заострено устие (Обр. XXIX: 1-4).

2. Полусферични купи или паници. Срещат се съдове с удебелено или леко извито на вън устие. В повечето случаи то е

профилирано навън и вълнообразно оформено (Обр. XXIX:6-9).

3. Сферични гърнета. Някои от тях са с вълнообразно оформено, ниско устие (Обр. XXX:1-4).

4. Сферични съдове (гърнета) с ниско или извито навън устие и сферичен търбух (Обр. XXX:7-9).

5. Дълбоки сферични съдове (гърнета) с висока цилиндрична или висока конична шийка. Устието им е заоблено или равно срязано (Обр. XXX: 5-6).

Голямо е разнообразието при *дъната* на съдовете. Срещат се плоски дъна, дъна с плътно столче, дъна снабдени с плътно пръстеновидно или кухо пръстеновидно столче и дъна върху кухо, конично или цилиндрично столче (Обр. XXXI: 1-13).

Дръжки. В структура 2 са намерени характерните за периода „въжести”, хоризонтално или вертикално пробити дръжки (Обр. XXXI: 14-15). Откриват се и големи вертикални дръжки разположени основно върху търбуха на съдовете.

Видове украси върху съдовете. Срещат се следните украси:

1. Нокътни вдлъбвания или ямички върху устието на съда (Обр. XXIX:5-7 и XXIX:2-3).

2. Релефна лента и розета с нокътно импресо налепени върху стените на съда. В някои случаи около тях се забелязват плитки надраскавания (Обр. XXXII:1-12).

3. Релефни единични пъпки с хлътване в центъра или двойни конични пъпки (Обр. XXXII:19-21).

4. Вдлъбнати ямички по стените на съдовете (Обр. XXXII:13-15).

5. Бяла рисунка е констатирана само върху два фрагмента. Върху виненочервена ангоба е нанесен шахматен орнамент (Фиг. 22).

Предмети на култа. В структура 2 са намерени две крачета от зооморфни фигурки (Обр. XLIII:2-3) и фрагмент от култова масичка (Обр. XLIII:1).

Открити са още два каменни артефакта (базалтова чукалка и тесла от пясъчник, Обр. XLIII:4-5) и костен ашик (Обр. XLIII:6).

Многобройни са сходствата в керамичните комплекси на селищата Дивостин (Богданович 1987, 1 и 7, рис. 4,1) и Доня Браневина (Karmanski 2005, 47, fig. 34b; 70, fig 44; 130, plate XLIV; 141, plate LV, 3a-3b; 158, plate LXX; 173-174, plate LXXXIV-LXXXV; 199, plate CVII; 278, CLXXXI; 288, plate CLXXXIII; 284, plate CLXXXVII; 287, plate CXC; 299, plate CCII; 300, plate CCIII) в Сърбия. Те ни дават основание да отнесем керамиката от структура 2 към финалната фаза на култура Протостарчево. Тези данни показват, че структури 1 и 2 са синхронни.

Животинският костен материал от структура 2 е силно разложен. През 2005 г. са открити кости със следи от удари и нарязване. Допускаме, че лошото състояние на животинските кости се дължи освен на твърдата глинеста почва, но и на обстоятелството, че те са били подложени на термично въздействие.

Част от кремъчния ансамбъл открит в структурата са оръдията с ретуширани вдлъбнатини. Срещат се още пластини, стъргалки, отломъци и геометрични микролитни – сегменти и трапеци, един от които бе открит на дъното на дупка от кол. Успоредно на вкопания ров, върху льоса е разкрита висока концентрация на кремъчни артефакти – предимно ядра в различна фаза на експлоатация, оръдия и отпадъци от производствения процес. Те са разположени като своеобразен „паваж” настлан от към източната страна на структурата. В тази връзка трябва да споменем, че тя е разположена в близост до периферията на речната тераса.

От посочените по-горе данни можем да заключим, че структура 2 не е жилище, както първоначално считахме. Този извод се налага след съпоставката на резултатите от проученото през 2002-2004 г. жилище (структура 1) с тези от структура 2 (Обр. III; V и IX). Наред с някои прилики като аналогична стратиграфия, вкопавания в древния терен и синхронни археологически материали, налице са и някои съществени различия, както следва:

1. Общата площ на съоръжението

с гроба е твърде малка – само 21 кв.м. (то включва вкопания жлеб, площта с коловата конструкция и гробните ями). За разлика от него общата площ на жилището (заедно с площта около коловете) е близо 65 кв.м, т.е. едно оптимално за обитаване пространство. При съоръжението с гроба липсва характерната за жилището обмазана с глина наземна платформа, която е покривала вкопаната му част.

2. В структура 2 не са открити следи от отоплително съоръжение за разлика от жилището където са констатирани пещ в центъра на обитаемото пространство и огнище разположено под навес в южната му периферия.

3. Размерите на дупките от четирите носещи колони на съоръжението с гробната яма са значително по-големи от откритите в жилището, които са многобройни и разпределени върху цялата му площ. Това показва, че в солидната конструкция на гробното съоръжение е заложена идея за известна монументалност.

4. Вкопаването на структура 2 в древния терен е по-плитко - до 25-30 см (като изключим гробна яма на гроб 1). Вкопаването в структура 1 е стъпаловидно и достига до 60-70 см в древния терен.

5. Откритите археологически материали в гробното съоръжение са по-малко и с по-хомогенен състав от находките в структура 1. Прави впечатление значително по-голямото количество кремъчни ядра и отломъци, разположени източно от гробното съоръжение.

6. В структура 2 липсват податкu за осъществяван на място производствен процес по оформяне на кремъчни артефакти какъвто е констатиран в структура 1.

7. За разлика от структура 1 (жилището) в структура 2 количеството животински кости е значително по-малко, а голяма част от костите са силно разложени.

8. Керамиката от гробното съоръжение не се различава съществено от керамиката в жилището, но прави впечатление значително по-малкото количество керамични фрагменти от тези открити в жилището (структура 1).

9. В тъмнокафявия пласт запълващ дупките от колове на структура 2 след флотация са открити единични части от добре запазени семена от плевести житни растения (еднозърненка, двузърненка и пшеница). Според анализа на д-р Елена Маринова сравнително многобройни, но само в структура 2 са находките от ечемик, докато в структура 1 той почти липсва. Условията на съхранение не позволяват да се направи разлика коя от формите на ечемика – плевест, голозърнест или и двете са били култивирани. Различното съдържание на растителни останки от двете структури (в структура 1: главно овъглена дървесина и други семена и плодове; в структура 2: главно ечемик) най-вероятно е свързано с различната им функция.

В материала от структура 2 бяха намерени също и фрагменти от осили на коило (Stipa sp). Коилото е характерно за степната растителност и не принадлежи към естествената растителност от Оходен днес. Не е изключено през ранния неолит някои остатъци от степна растителност от късния глациал/ранния холоцен все още да са били запазени в района. Вероятно присъствието на Stipa в археоботаничния материал от Оходен е свързано с неговото ползване от обитателите му. Многобройни находки на коило от епипалеолита в Сирия и неолита в Централна Европа потвърждават събирането и консумирането на неговите зърна.

10. Теренните наблюдения от гробното съоръжение показват, че керамиката и отухлените глинени мазилки са концентрирани в участъка на вкопания жлеб и в дупките от колове. От това следва, че коловете са били обмазани с глина, а съдовете са били разположени в близост до тях.

Интерпретация. Направените сравнения ни дават основание да заключим, че структура 2 не е жилище. Тя е по-скоро съоръжение със сакрални функции (или ритуален дом), изградено заради гроба и ритуалите свързани с него. Това от своя страна означава, че вероятно погребания женски индивид от гроб 1 е имал особено социално или религиозно положение в раннонеолитната общност. Обредите вероятно са били свързани с култа към Богинята Майка – Земя и с култа към Слънцето – едно съчетание на хтонични и соларни елементи в религиозните представи на носителите на първата земеделска култура в Северозападна България.

Някои аналогии в положението на скелета от гроба констатираме в структура 553 при село Ковачево, Благоевградско, както и при един от детските гробове при с. Малък Преславец, Силистренско (Бъчваров 2003); Панайотов, Гацов 1992). И в двата посочени гроба обаче скелетите са в позиция хокер на дясно. Раннонеолитен гроб на около 35 годишна жена със силно извит към гърба череп е открито край с. Доситеево, Харманлийско (Циганова могила – Leshtakov 1998), но тук общото положение на скелета е различно. Всички посочени по-горе паралели се отнасят към по-късен етап на ранния неолит в България. Скелетът от гроб 1 в Оходен за сега е единствен с подобно разположение на ръцете и китките. Най-близки хронологически паралели откриваме в откритите гробове край с. Ваксево (Чохаджиев 1989) и край Джулюница, Велико Търновско (Еленски 2006).

Предвид добрата запазеност на този ранен скелет реализирахме операция без паралел в България по опаковане в гипсово корито, демонтиране на цялото гробно съоръжение заедно със скелета „in situ"и неговото експониране в зала „Праистория" на РИМ–Враца. Подобна операция по експониране на раннонеолитен гроб до момента не бе осъществявана в България. Находката е експонирана в добре уплътнена витрина с възможности за пълнене с инертни газове (азот и аргон). Това осигурява оптимална въздушна среда за трайно опазване на експонираната културна ценност.

Цитирана литература

Garašanin 1979: M. Garašanin. Centalnobalkanska zona. – In: Praistoria jugoslavenskih zemalia. Saraevo, 1979, 79-212.

Karmanski 2005: S. Karmanski. Donja Branevina: a Neolithic settlement near deronje in the Vojvodina (Serbia). Societa per la preistoria e protostoria della regione Friuli-Venezia Giulia (edited by Paolo Biaci), 2005, 2-308.

Lazarovici 1979: G. Lazarovici. Neoliticul Banatului. Clus-Napoca. 1979, 76-77.

Leshtakov 1998: K. Leshtakov. Tsiganova Mogila. Sondage Excavations, 1993. – In: K. Leshtakov (ed.). Maritza Project 1. Sofia, 1998, 17, 22-25.

Srejović 1973: D. Srejović. Die Anfänge des Neolithikums im Bereich des mittleren Donauraumes. – In: Actes du VIII-e Congres UISPP, 2, 1973, 252-263.

Богданович 1987: М. Богданивич. Неолитические поселения в Дивостине и протостарчевская култура. Советская археология, 1987, 1, 5-17.

Бъчваров 2003: К. Бъчваров. Неолитни погребални обреди. София, 2003, 91.

Еленски 2006: Н. Еленски. Сондажни проучвания на раннонеолитното селище Джулюница-Смърдеш, Великотърновско (предварително съобщение). – Археология, 1-4, 2006, 100, обр. 5.

Йорданов 1999: Й. Йорданов. Практическа антропология за археолози. София, 1999, 3-173.

Николов 1975: Б. Николов. Селище от старија неолит при с. Градешница, Врачански окръг. – Археология, 1975, 1, 28-30.

Панайотов, Гацов 1992: И. Панайотов, И. Гацов и Ц. Попова. „Помпена станция" близ с. Малык Преславец-раннеолитическое поселение с интрамуральными погребениями. Studia praehistorica. XI-XII. Sofia, 1992, 51-61.

Чохаджиев 1989: С. Чохаджиев. Проучване на праисторическото селище край село Ваксево, Кюстендилско. – АОР за 1989, 1990, 10.

IV. Демонтаж, консервация и експониране на раннонеолитен гроб №1 от Оходен, Врачанско

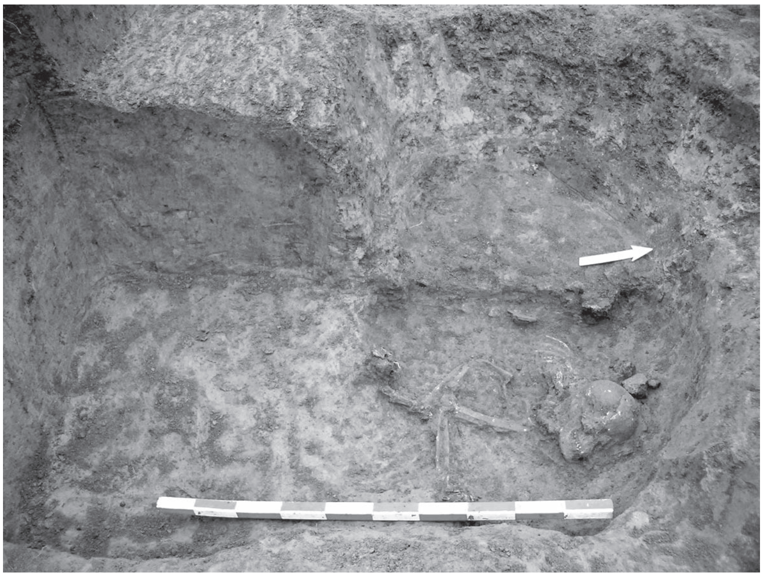
Chapter IV. Disassemblage, Conservation and Exponation of the Early Neolithic Grave 1 from Ohoden, Vratsa District.

The early neolithic grave is found during excavation of the northern part of structure 2. Because of its good conditions and the early cultural-chronological period to which it belongs, the grave pit with a skeleton "in situ" is taken apart, carried and exposited in Vratsa museum. The moments of dismantlementis include: shape up of the installations "on square" and undermine in depth; packing with a lint and a plaster, piled up in three layers; deprivation of the soil under yhe grave and additionally consolidation of the wrapping;constructing of a wooden grille in the base and transportation of the installation; exhibition of grave 1 in a specially designed air-proof closed glass-case filled-up with a inert gas. Thanks to the team (Krasimira Luka, Radka Zlateva, Viviana Miteva and a expert-conservator Georgi Mavrov) the Vratsa museum is the first museum in Bulgaria with that kind of exponent: early neolithic grave with a skeleton in a embryonic position "in situ", exponated in a airily environments from inert gases.

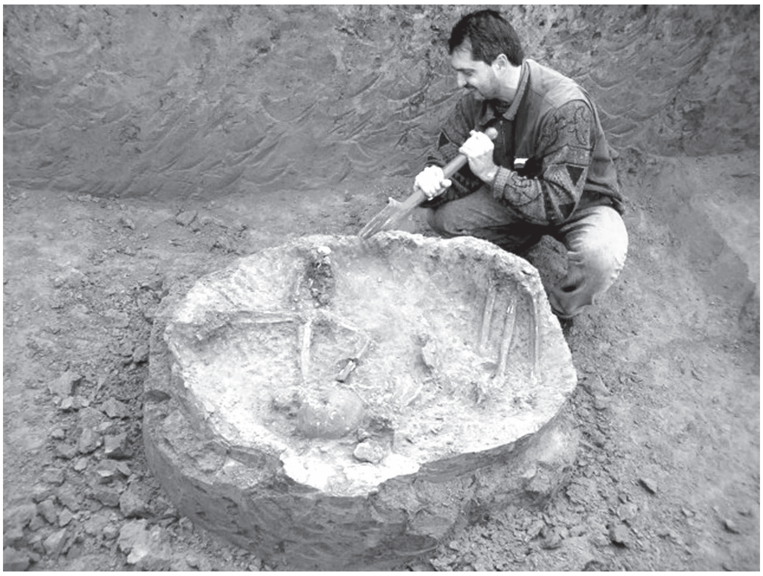
Раннонеолитният гроб беше открит по време на разчистване северната половина на Структура 2. При отнемане тъмнокафявия наситен с археологически материали плътен запълнител на ямата, попаднахме на горната половина (глава, ръце и гръден кош) на човешки скелет (Фиг. 23). Разкопаването му беше реализирано на два етапа. Първоначално разчистихме източната част на гробната яма. След като стана ясно, че долната половина (тазът и краката) на скелета лежи под западния контролен профил на квадрата предприехме частично разкопаване на съседния квадрат. След обстойно документиране на теренната ситуация и контролния профил, осъществихме неговото демонтиране и внимателно разчистване западната половина на гробната яма (Ганецовски 2005).

Предвид добрата запазеност на скелета и ранния културно-хронологически период към който той се отнася решихме да предприемем действия без паралел в България по демонтиране на гробната яма със скелета "in situ" за неговото опазване и експониране в РИМ-Враца. Подобни операции са извършвани през 80-те години с вдигане на гробни съоръжения от халколитните некрополи край Варна и Дуранкулак (Todorova 2002). Различното при гроба от Оходен е, че за първи път гробното съоръжение е вдигнато опаковано в гипсово корито. За първи път също така е осъществено успешно вдигане и експониране в музей на раннонеолитен гроб.

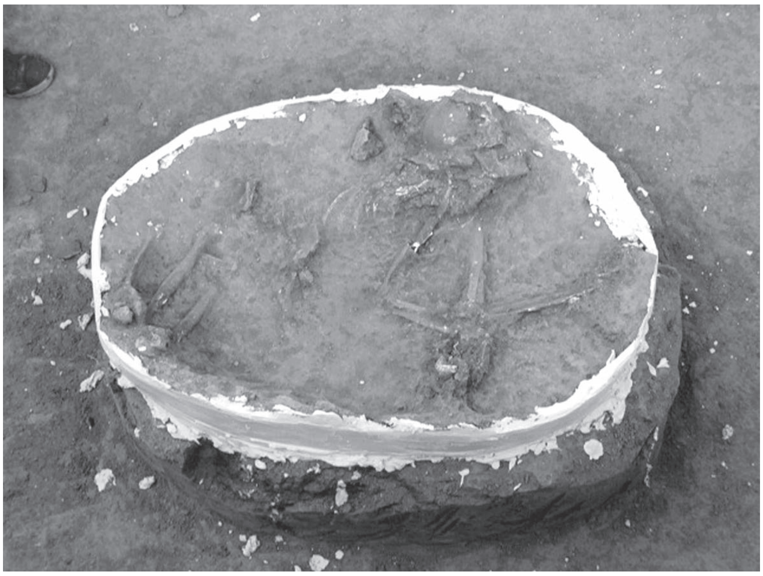
Демонтирането на гробното съоръжение е реализирано в началото на месец ноември 2004 г. Подготовката беше сложна и продължи 5 дни на активни изкопни работи за освобождаване на достатъчно място около гробното съоръжяние. Поради липса на средства за изграждане на временна защитна конструкция се наложи да изработим дървена скара с дебела найлонова покривка, върху които в края на работния ден се насипваха около 2 кубика пръст. В началото на следващия работен ден насипаната пръст се изгребваше и подготвител-



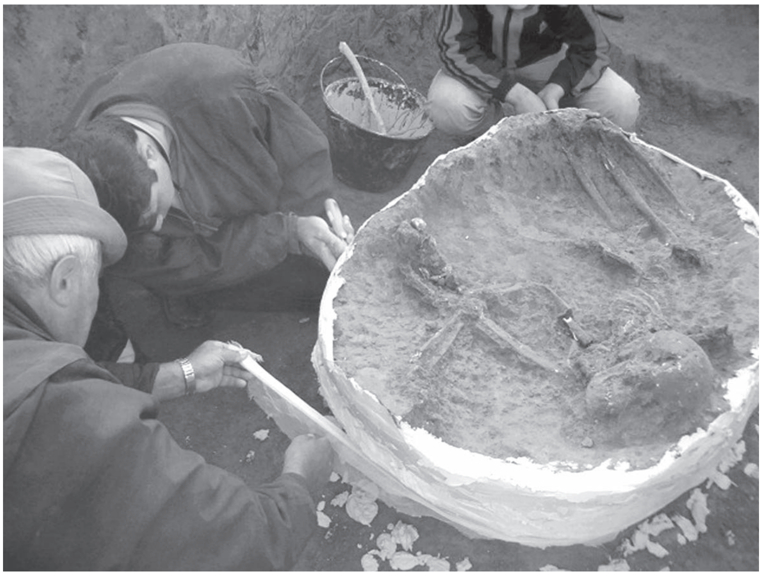
Фиг. 23. Етап от разчистването на раннонеолитния гроб.



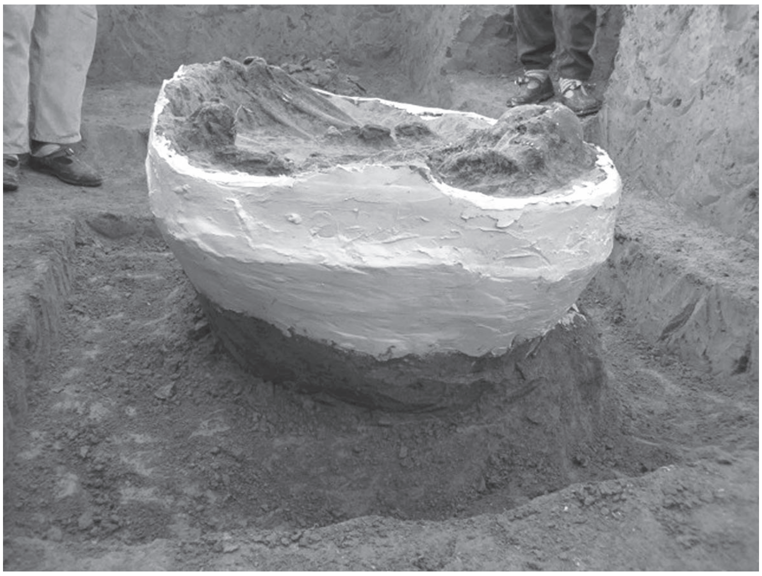
Фиг. 24. Оформяне съоръжението на каре.



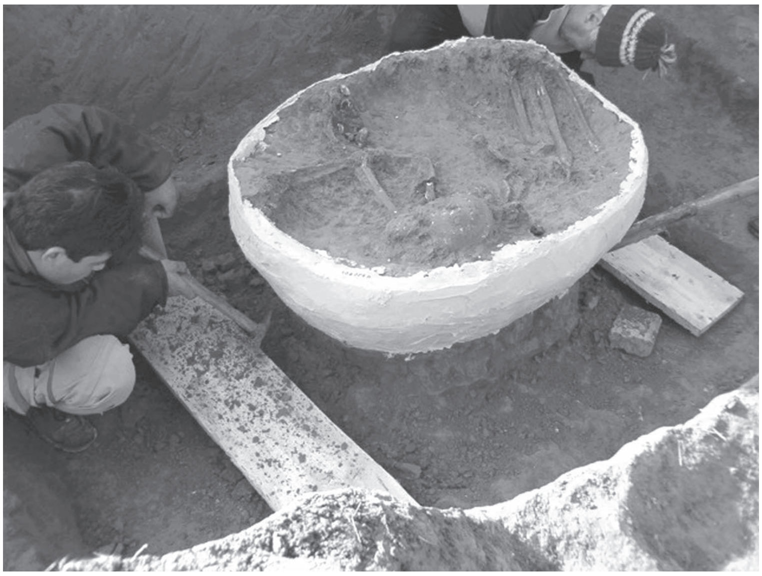
Фиг. 25. Поетапно опаковане с марля и гипс на пластове.



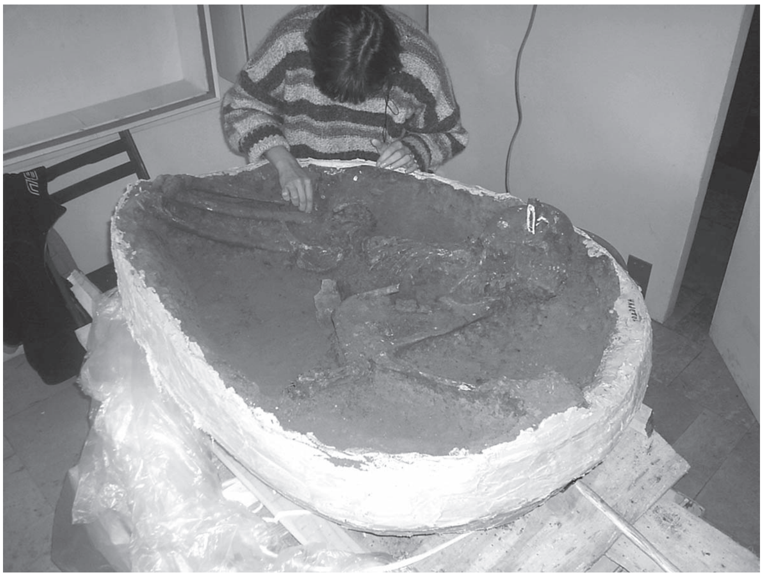
Фиг. 26. Отстраняване на пръстта под гробното съоръжение и заздравяване на гипсовата опаковка.



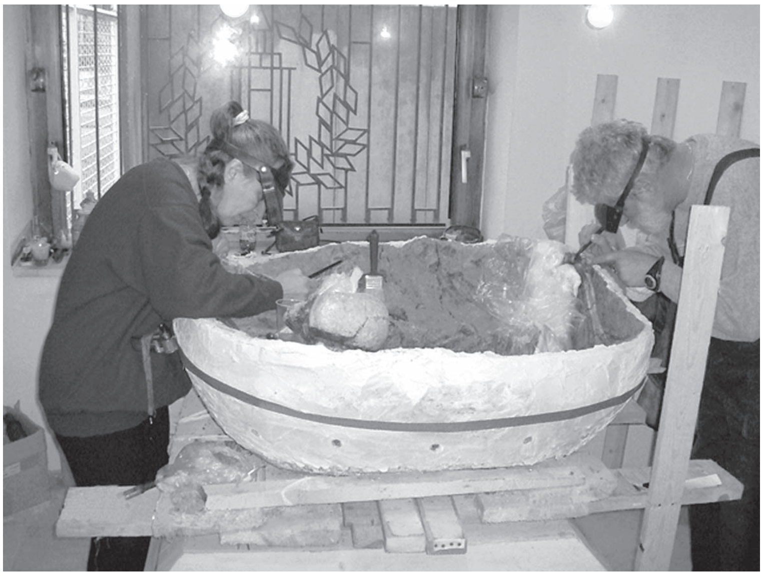
Фиг. 27. Отстраняване на пръстта под гробното съоръжение и заздравяване на гипсовата опаковка.



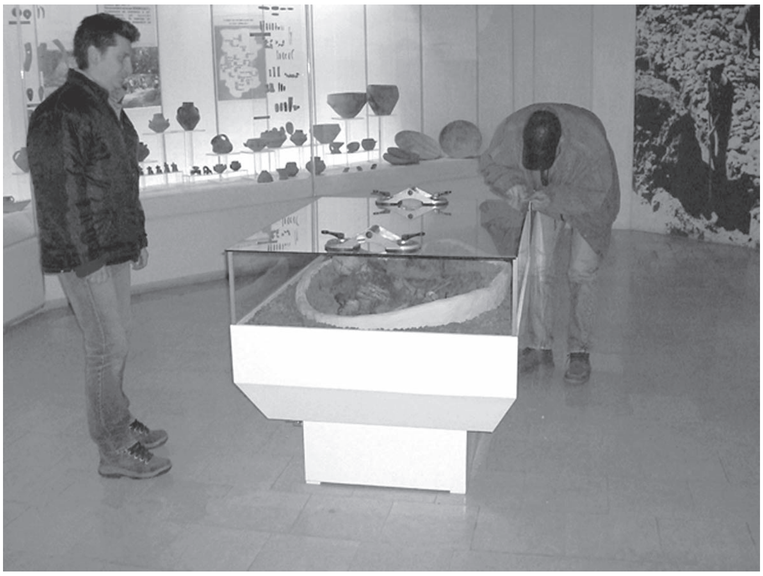
Фиг. 28. Изграждане на дървена скара.



Фиг. 29. Цялостно и детайлно почистване на скелета в РИМ-Враца.



Фиг. 30. Частична и пълна консервация на костите и гробната яма.



Фиг. 31. Експониране на съоръжението във витрина запълнена с инертни газове.

ните работи продължаваха. Демонтирането протече през следните етапи:

1. Оформяне на гроба на каре (Фиг. 24);

2. Подкопаване около карето в дълбочина с около 0,3-0,4 м. при осигурено достатъчно място в страни;

3. Отнемане на излишната пръст по границите на гробната яма и поетапно опаковане с марля и гипс на пластове (Фиг. 25);

4. Отнемане на пръстта под гробното съоръжение, изграждане на следващите ленти от марля и гипс и заздравяване на гипсовата опаковка с още един външен пласт (Фиг. 26-27);

5. Изграждане на дървена скара под коритото, отнемане на последните остатъци от пръстта под центъра на гроба и вдигане с помощта на техника или на ръце. В случая за по-сигурно се доверихме на човешките ръце – максимално олекотеното и опаковано гробно съоръжение (тежащо само около 350 кг) беше успешно вдигнато от осем човека, натоварено на превозно средство и транспортирано в РИМ-Враца. В музея продължиха микроразкопките по цялостното и детайлно изчистване на скелета (Фиг. 28-29);

6. След пълното разчистване на скелета бяха извършени частична и пълна консервация на костите и гробната яма (Фиг. 30);

7. Една година след откриването на гроба (през месец януари 2006 г.) той е експониран в зала „Праистория" на РИМ-Враца. За целта е изработена специална херметически затворена витрина. За осигуряване на оптимални условия за съхранение на скелета въздушната среда във витрината е запълнена с инертни газове (азот и аргон), а концентрацията на кислород е сведена до 3%. В резултат на това успяхме да елиминираме развитието на аеробни микроорганизми и плесени, които биха застрашили целостта на експоната (Фиг. 31).

Благодарение усилията на екипа (Красимира Лука, Радка Златева, Вивиана Митева) и консерватора (Георги Мавров) РИМ – Враца стана единствения музей в България с подобен експонат: раннонеолитен гроб със скелет в ембрионална поза *in situ* експониран във въздушна среда от инертни газове.

Цитирана литература

Todorova 2002: Todorova, H. (2002) Durankulak, Band II – Die prahistorischen Graberfeider von Durankulak. Teil I., S., 6-344.

Ганецовски 2004: Ганецовски, Г. Археологически проучвания на раннонеолитното селище в м. Валога (Долните лъки) край село Оходен. – Археологически открития и разкопки през 2004 г., 23-24.

V. Структура IV

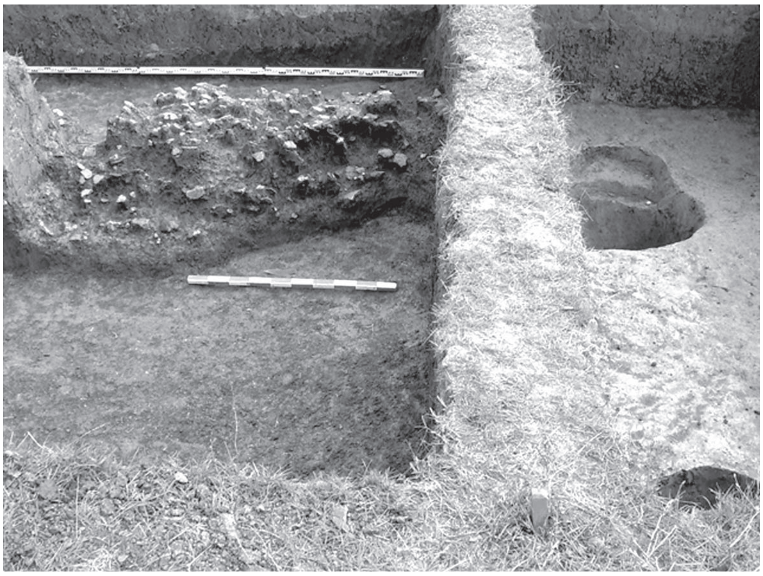
Chapter V. Structure IV

Structure 4 is situated 2 m south-west from structure 2. It dig-up part consist of a large pit with ovoid shape and five post-holes situated in a row south of it. The archaeological materials are concentrated in the areas if the equipments with exceptions of the eastern post. In the eastern part of the structure are localised remains of the heating installation (probably oven) and traces from another clay instalation (probably a platform). The installations are highly damaged and consist concentrations of charcoal, ash, scorched stones, scorched bones and a large quantity pound up pottery. We suppose that here the cult feasts were done, connected with a sepulchral traditions of grave 1. The pottery and the objects of the material culture from structure 4 are identical with those from structures 1 and 2 and can be assigned to the final stage of Protostarchevo culture. There are settled many parallels in the pottery assemblages from structure 4 with those from the settlements of Divostin I, Padina and Donja Branevina in Serbia. The excavated two parallel rows of posts in the northern part of the structure 2 and in the southern part of the structure 4 give us reason to suppose that the both structures are united architectural ensemble.

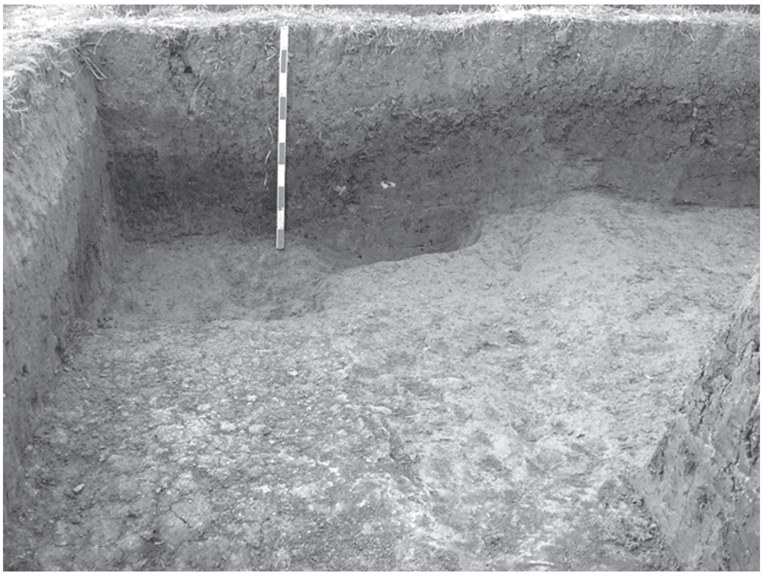
Структура 4 е разположена на около 2,0 м югозападно от структура 2 и заема площ от 45 кв.м (Обр. III). Вкопаната част на структурата е с овална форма ориентирана с издължената си част в посока север-юг. Тя има максимална дължина 7,0 м и ширина 4,0 м. В южната ѝ половина са разположени пет дупки от колове със значително по-големи размери от тези в структури 1 и 2 подредени в редица с посока изток-запад (Обр. XIV). Ямата на структура 4 и дупките от колове са вкопавани стъпаловидно с дълбочина от 0,3 до 0,7 м спрямо нивото на древния терен. Проучванията установиха струпване на археологически материали в тях с изключение на източня кол. Най-голяма е концентрацията на керамични фрагменти, животински кости, кремъчни и каменни артефакти, опалени и отухлени мазилки във вкопаната част на структурата (Обр. XIII). Струпването отстои на около 2,4 м югозападно от вкопания ров на структура 2 и е разположено в пласт със средна плътност. Дебелината на този тъмнокафяв пласт варира от 0,6 до 0,9 м. В източната част на структурата е локализирано овално петно с концентрация главно на въглени, пепел, опалени мазилки и овъглени животински кости (Обр. XIII). Около него се намериха варовикови камъни със следи от опалване и характерните за основите на пещите четвъртити, начупени камъни (познати вече от структура 1). При разчистването на това съоръжение установихме, че въглените са концентрирани във вътрешната част на овала, образуван от натрошените опалени мазилки, докато концентрацията на керамични фрагменти е от външната му страна. Изглежда, че това е отоплителното съоръжение на структурата.

Голямо е количеството на натрошени съдове в центъра на структурата. Около тях са открити компактни жълти петна от негорели мазилки – вероятно остатъци от глинено съоръжение разположено южно от пещта. Прави впечатление, че животинските кости са в силно разложен вид и със следи от опалване, докато керамиката, която също е вторично опалена е в значително по-добро състояние на консервация в сравнение с тази от структури 1 и 2.

На дъното в една от дупките, обозначена с № 10, са открити бучки червена охра заедно с разложени животински кости и въгленчета. Открити са и кости от дребни животни, вероятно птици.



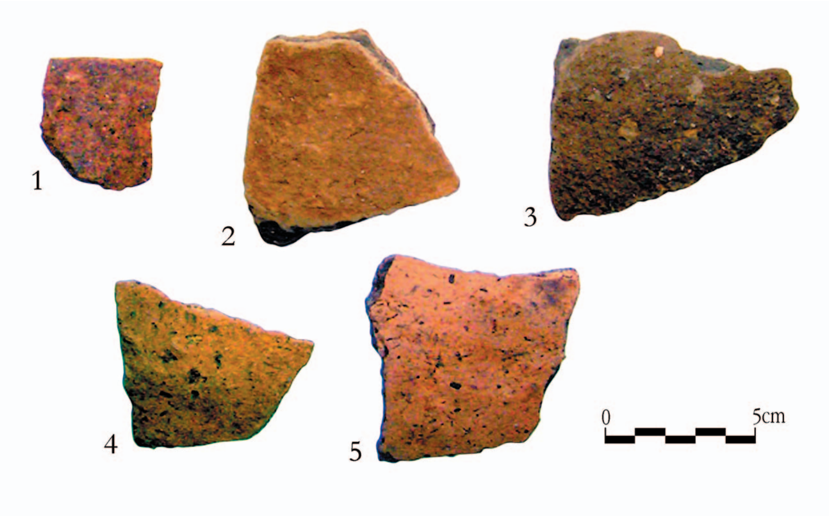
Фиг. 32.Структура 4. Концентрация на археологически материали в план-квадрат L17.



Фиг. 33. Дупка от кол в план-квадрат L17.

От друго струпване на археологически материали разположено в югозападната част на структурата произхожда голямо количество животински костен материал (коза, овца и говедо), много отухлени мазилки, керамични фрагменти, кремъчни люспи и няколко каменни артефакти (добре запазени тесли и чукалки – Фиг. 32; Обр. XLIII: 4-5 и 11). В северозападната му част се наблюдават големи фрагменти опалени мазилки, подредени в линия и голямо количество въглени. Това струпване е разположено върху нивото на древния терен (жълто-белезникавия льос) и образува овална ивица с ориентация север-юг. Размерите му са: дължина – 2,0 м, ширина – 1,3 м и дебелина – 0,45 м. В тази част на структурата освен дупка от кол с кръгла форма (яма 6 с диаметър 0,85 м) не са установени следи от други съоръжения или вкопавания. Дълбочината на вкопаване в глинестия льос е 0,3 м. Изглежда, че описаното по-горе струпване на археологически материали е част от съоръжение конструктивно свързано с този кол (яма 6), разположено в надземната част на структурата подобно на пещта и глиненото съоръжение до нея.

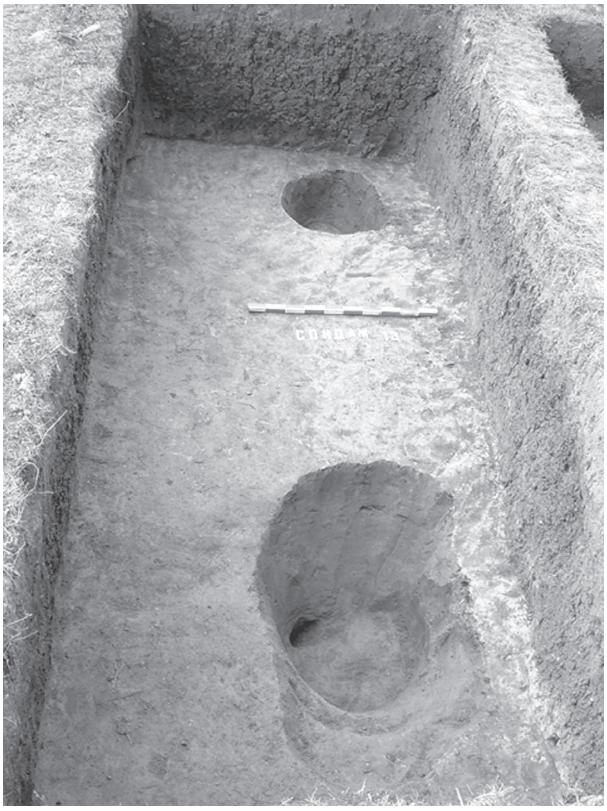
Както вече споменахме в южната част на структурата са открити четири дупки от колони (съответно обозначени като ями 4, 5, 7 и 10) образуващи редица с ориентация изток-запад (Фиг. 32-33). Ямите имат конусовидно дъно, овална форма и са вкопани в



Фиг. 34. Технологични групи на керамиката от Структура 4.

глинестия льос на дълбочина от 0,4 до 0,6 м (Обр. XIV). Източната и западна ями са с размери 0,4/0,6 м. Двете централни ями са със значително по-голям отвор 1,45/0,9 м и са вкопани стъпаловидно на дълбочина 0,6 м спрямо нивото на древния терен (Фиг. 35). По подобен начин е било оформено и дъното на гроб 1. В запълнителя на яма 4 освен керамични фрагменти са открити части от глинено олтарче и антропоморфна фигурка (Обр. XLIII: 1 и 7). Теренните наблюдения показват, че откритите четири дупки от колове имат конструктивна връзка с вкопаната част на структура 4.

Стратиграфията на структура 4 е аналогична с тази при структури 1 и 2. Пластът запълващ вкопаните части на структура 4 започва непосредствено под орницата. Той е наситен с керамика, кремъчни артефакти, мазилки и животински кости (Обр. XV). Под него са разположени последователно просмукан жълто-белезникав пласт и стерилен глинест льос.



Фиг. 35. Структура 4. Дупки от колове в план-квардат L16.

Технологичен и формален анализ на керамичния комплекс

Керамиката със сигнификативни характеристики от структура 4 е аналогична с тази от структури 1 и 2. Концентрирана е в участъците на вкопаните жлебове и дупките от колони (Обр. XIII). В структура 4 преобладава тънкостенната кафяво или червеноангобирана керамика – фрагменти от сферични съдове с пръстеновидни столчета и вертикални тубести дръжки (Обр. XXXVI). Единични фрагменти от дебелостенни съдове със сферична форма са открити в северозападната част на структурата (Обр. XXXVII: 1, 7 и 9). Ломът е едноцветен – черен и глината съдържа обилно количество органични примеси.

Тънкостенната керамика се отличава с по-качествена изработка и изпичане. Голяма част от нея е вторично изпечена, благодарение на което я откриваме по-добре запазена в сравнение с керамиката от структури 1 и 2. В структура 4 също се наблюдават повтарящи се типологични елементи в технологичните категории на дебелостенната и тънкостенна керамика. Поради тази причина приемаме нанесената ангоба за водещ белег при технологичния анализ. Ясно се отличават трите *технологични групи*: червеноангобирана, кафявоангобирана и неангобирана керамика (Фиг. 34).

- *Червеноангобираните съдове* са с червено матово покритие или полирани до блясък стени. Ломът е двуцветен – черен и кафяв до червено-кафяв. Тестото съдържа кварцови песъчинки и фина органика.

- *Кафявоангобираната керамика* се отличава с по-качествено изпичане. С ангоба е покрита както вътрешната, така и външната повърхност на съдовете. Стените са кафяви (в някои случаи почти черни) и полирани до блясък. Глината е много добре пречистена и съдържа фини органични частици и кварцови песъчинки.

- *Неангобирана керамика.* Повърхността е добре загладена и има жълтеникав цвят. Глината е със същия цвят и съдържа както органични (плява), така и неорганични (кварцов пясък) примеси. Ломът е двуцветен (тъмнокафяв-светлокафяв до жълт) или трицветен (светлокафяв-тъмнокафяв или черен-светлокафяв до жълт). Изпичането не е така качествено както при кафявоангобираната керамика и глината е с мека, ронлива „тебиширена” структура. По стените на някои от съдовете има плитко врязани линии (Обр. XXXIV: 1).

Типология на керамиката. В структура 4 са представени следните форми:

1. Конични съдове (паници) със заоблено, понякога украсено с ямички или вълнообразно оформено устие (Обр. XXXIV: 4-9).

2. Полусферични съдове със заострено или вълнообразно насечено устие (Обр. XXXIV: 1-3 и Обр. XXXV).

3. Сферични съдове (гърнета) с пръстеновидно кухо столче (Обр. XXXVI).

4. Сферични съдове (гърнета) с цилиндрично или огънато на вън (в някои случаи вълнообразно оформено) устие и сферичен търбух (Обр. XXXVII: 1-3 и XXXVII: 6-9).

5. Дълбоки съдове (гърнета) със сферичен търбух и висока цилиндрична или обърната конична шийка (Обр. XXXVII: 4-5).

6. Открит е, макар във фрагментиран вид, един аскосовиден съд с плоско овално дъно и червеноангобирана повърхност (Фиг. 45).

Разнообразни са *дъната* на съдовете. Срещат се плоски дъна и дъна с високи столчета; дъна с плътни пръстеновидни или кухи пръстеновидни столчета, чиято форма е овал (Обр. XXXVIII).

Дръжките са еднотипни. Откриват се пъпковидни въжести (Обр. XXXIX: 2-8) и тубести дръжки, вертикално разположени върху търбуха на сферичните гърнеата (Обр. XXXIX: 1 и 9). Констатирана е една голяма дръжка, вертикално разположена върху търбуха (Обр. XXXIX: 10).

Видове украси върху съдовете. Рисуван орнамент отсъства. Срещат се нокътни вдлъбвания или ямички върху устието на съда (Обр. XXXVII: 2), релефни пъпки и релефен орнамент с нокътно импресо налепен върху стените на съда (Обр. XL: 1-16) и плитки врязани линии оформящи геометричен орнамент (Обр. XXXIV: 1). Интерес предизвикват няколко фрагмента украсени с „лещовиден орнамент” – релефни пъпки с хлътване в центъра (Обр. XL: 5 и 18).

Керамиката от структура 4 съдържа елементите характерни за керамичния комплекс от края на „монохромния етап на ранния неолит” – финалната фаза на култура Протостарчево. На лице са многобройни паралели в керамичните материали на селищата Дивостин (Богданович 1987), Падина (Jovanović 1987), Гривац (Богдановић 1996) и Доня Браневина (Karmanski 2005) в Сърбия.

Предмети на материалната култура. В структура 4 освен обичайните кремъчни находки са намерени каменни тесли (Обр. XLIII: 5), чукалки (Обр. XLIII: 4 и 11), крачета от зооморфни фигурки и култови масички (Обр. XLIII: 1-3). Новост са една антропоморфна фигурка (Обр. XLIII: 7), две глинени топчета, каменен диск (Обр. XLIII: 12), костен ашик (Обр. XLIII: 6) и част от глинена гривна (Обр. XLIII: 8).

Анализът на каменните артефакти от структура 4 е извършен от д-р Радка Златева-Узунова. Количеството на кремъчните и каменните находки рязко намалява. Може би разглежданият район не е бил в центъра на производствени или други дейности, засягащи този кръг артефакти. На терена са регистрирани основно продукти на дебитажа – отломъци и пластини, повечето от които фрагментирани. Ядрата и оръдията са малко на брой.

Следва да се отдели по-специално внимание на диск от едрозърнест червен пясъчник, обработен чрез ретуш (Обр. XLIII: 12). До настоящия момент подобни находки в раннонеолитен контекст на територията на страната са известни от района на Горнотракийската низина (Лещаков, Петрова, Златева, Спасов 2007).

Прегледът на животинските кости от гледна точка на тафономията е извършен от Вивиана Митева. Те са лошо консервирани. Силната влага не дава възможност те да се запазят и обикновено остават само отпечатъци от кости или костен прах. Малката част от материала, който е запазен включва предимно зъби и фрагменти от плътни кости с минимално количество гъбеста материя. Антропичните следи са около 13%. Наблюдават се предимно следи от удари и по-малък процент следи от нарязване.

На базата на обработения ансамбъл, който е много малък (133 кости), можем да предположим, че костите от животни са били натрошавани за извличане на костен мозък. В сравнителен план животинския костен материал от структура 4 е в по-добро състояние от този в структура 2. Както вече споменахме по предварителни наблюдения са открити кости от говедо, коза, овца и за първи път кости от птица.

Анализът на археоботаничните останки от структура 4 е извършен от н.с. Цветана Попова. Открити са семена от голозърнест ечемик и едно семе от киселец принадлежащо към плевестата флора. Във флотираните проби преобладават останките от овъглена дървесина. Срещат се фрагменти от дъб и черен бор. Тези данни показват идентичност в намерените растителни останки на овъглена дървесина от структура 4 с тези от структури 1 и 2.

На този етап на изследване все още не е избистрено предназначението на структура 4. Според нас от съществено значение за изясняване функцията на структурата са откритите остатъци от отоплително съоръжение, което се намира в непосредствена близост до южната периферия на структура 2. Допускаме възможността структура 4 да е използвана за ритуалите свързани с култовите практики и по-конкретно с погребалните ритуали на гроб 1. В подкрепа на това предположение са констатациите, че структура 1 и структура 4 са едновременни, тяхната близост, както и приликите на начините на оформяне и размерите на дупките от колове. Не можем да подминем констатцията, че в структура 4 преобладава финната червена или кафяво (до черно) ангобирана керамика, както и наблюденията върху твърде малкото количество кремъчни артефакти. Установените две успоредни редици от по няколко колове, съответно в северната част на структура 2 и в южната част на структура 4 ни дават основание да предположим, двете структури са части от единен архитектурен ансамбъл.

Цитирана литература

Karmanski 2005: S. Karmanski. Donja Branevina: a Neolithic settlement near deronje in the Vojvodina (Serbia). Societa per la preistoria e protostoria della regione Friuli-Venezia Giulia (edited by Paolo Biaci), 2005, 2-308.

Jovanović 1987: B. Jovanović. Die Arhitektur und Keramik der Siedlung Padina B am Eisernem Tor, Jugoslavien. Germania, 1987, 65-1, 1-16.

Богдановић 1996: М. Богдановић. Неолитска насеђь у Гривацу. – Гласник, 1996, II, 27-40.

Богданович 1987: М. Богданивич. Неолитические поселения в Дивостине и протостарчевская култура. Советская археология, 1987, 1, 5-17.

Лещаков, Петрова, Златева, Спасов 2007: К. Лещаков, В. Петрова, Р. Златева, Н. Спасов. Спасителни разкопки на ранно-неолитното селище Ябълково през 2006 г. – Археологически открития и разкопки през 2006 г, С. 2007, 40-41.

VI. Резултати от технико-типологическия и суровинен анализ на неолитни артефакти от кремъчно находище и работилница Оходен–Заешкото

Радка Златева и Георги Ганецовски

Chapter V. Structure IV
Radka Zlateva and Georgi Ganetsovski

The flint deposit is situated in the southern periphery of the site Ohoden-Valoga over the limestone massif called from the local peoples "Zaeshkoto". In the southern part of the massif in the 2005 was registered traces of the twenty two pits for extraction of silica varieties – flint. The pits are situated in the extend of the flint-wear limestone layer. Following its displacement grow it depth. On the all south slope in the elevation is found large quantity re-deposited flint natural shapes and waste from the production process. On purpose to establish a real dimensions and a eventual date of the pits in the frame of the prehistory was cleaned two of them, conditionally numbered 1 and 2. They are situated in the area with hight concentration of pits. They are registered traces of thermal impact. This show that in the process of production of raw materials and formation of the pits the fire was used. In the flint assemblage present nuclei, rubble, lamellae, retouched tools and scraps from the production process. In the process of investigation of the pits the small quantity pottery sherds are registered, with characteristics, identical to the ceramic complexes of structures 1 and 2 (a dwelling and a sacral installation from the beginning of the early neolithic) in the site. Those facts, the technology used in the treatment of the flint artefacts, their typology, the analogous raw materials and a lack of the latest materials allow to conclude that the investigated pits for extraction of the silica varieties are synchronous with the two phases of the early neolithic settlement. Th evidence for the main flint raw materials found in the site allow us to conclude that the settlement near Ohoden was worked besides as a centre for extraction and treatment of the flint but in a peculiar manner as a depot for supply and distribution of the silica varieties from and toward neighbouring territories. There are registered earliest denotations for a trade with this important for the prehistoric economy flint raw material.

През 2004 г. в южната периферия на обекта Оходен-Валога (Фиг. 36; Ганецовски 1999) бе регистрирано находище на силицитни разновидности. Условно го нарекохме „Заешкото" с цел да бъде разграничено от проучваните сектори в централната и източната част на обекта.

Находището е разположено на около 300 м южно от структура 1 и 600 м североизточно от с. Оходен (Обр. XVI). Варовиковият масив заема с приблизителна площ 500 000 кв.м, ориентиран е Югоизток–Северозапад и се отнася към маастрихта (горна креда). Мощността на варовиците по юж-

Фиг. 36. Оходен-Заешкото и Оходен-Валога - общ изглед, поглед от Изток.

Фиг. 37. Оходен-Заешкото, южен склон - поглед от изток.

ния склон на възвишението, в чието подножие тече река Скът е от 15 до 30 м. Линията на разломяване на плочите е с посока Север-Юг и наклон на Север. В югоизточната периферия на масива са регистрирани следи от двадесет и две изработки (ями) за добив на силицитни разновидности – кремък (Обр. XVII:1). Те са разположени на площ около 3 800 кв.м. Повечето са с близка до овална или елипсовидна форма. Те имат дъбочина 1,5 – 3,0 м и диаметри между 2,0 и 20,0 м. Почти всички ями са с полегати повърхностни очертания от Север. Дълбочината на вкопаване е най-голяма в южните части на повечето изработки и най-малка в северните, където кремъкосъдържащия слой се разкрива на повърхността. В някои случаи първоначалната яма е разширявана в посока Запад-Югозапад или се явява отправна точка за оформяне на нова. По този начин се очертава верига от няколко, взаимосвързани ями. Сравнително малката дълбочина на вкопаване кореспондира с малката мощност на кремъконосния слой и

Технологични групи:	Брой:	%
Ядра	75	13,0
Отломъци и фрагменти от отломъци	99	17,0
Отломъци под 15 мм.	189	32,5
Люспи	68	11,7
Пластини и фрагменти от пластини	11	2,0
Пластинки и фрагменти от пластинки	3	0,5
Ретуширани изделия	22	3,7
Натурални форми	83	14,3
Неопределяеми фрагменти	31	5,3
∑	581	100

Табл. 6. Структура на кремъчния ансамбъл от Оходен–Заешкото.

Тип:	Брой:	%
Късове със следи от ядруване	56	74,7
Конкреции със следи от ядруване	6	8
Отломъци със следи от ядруване	2	2,6
Едноплощадкови ядра	8	10,7
Двуплощадкови ядра	1	1,4
Ядра със сменена ориентация	2	2,6
∑	75	100

Табл. 7. Типология на ядрата в кремъчния ансамбъл от Оходен–Заешкото.

това, че той е разположен близо до повърхността.

Трябва да се отбележи, че по целия южен склон на възвишението (Фиг. 37) се откриват голямо количество преотложени натурални кремъчни форми и отпадъци от производствения процес.

Стратиграфски наблюдения.

С цел установяване на реалните размери и евентуално датиране на ямите към праисторията са разчистени две от тях, номерирани условно 1 и 2, според поредността на проучване. Те са разположени в участъка с най-висока концентрация на ями.

Яма 1 се намира на 5 м северно от репер 2 и е с размери 2,5-6,30 м и дълбочина 1,5 м. След проучването ѝ по линия на разрез ориентиран югоизток-северозапад, е установена следната последователност на отложенията (Обр. XVII:3):

Пласт 1 – чимов и подчимов слой с мощност 0,1-0,15 м.

Пласт 2 – светлокафяв, песъклив слой със средна концентрация на малки и дребни късчета варовик и кремък (хоризонтално разположени, неогладени). Мощност в северозападния ъгъл на ямата – 0,14 м, а в югоизточния – 0,1 м.

Пласт 3 – белезникав, едрозърнест слой от разложената основна скала с единични, едри (0,2 – 0,25 м диаметър) варовикови късове, някои от които със следи от горене. Мощност в северозападния ъгъл – 0,13 м, а в югоизточния – 0,1 м.

Пласт 4 – варовикова основа. В югоизточния ъгъл на ямата е разкрита на повърхността, а в северозападния на дълбочина 0,30 м. Личат пукнатини с посока Изток-Запад, докато естествената линия на разломяване на плочите е Север-Юг, с наклон на Север. Пукнатините са запълнени със седимент еднакъв с описания при пласт 3, като се наблюдават редки керамични фрагменти, кремъчни късове и конкреции, ядра и отпадъци от производството. Върху основната скала и кремъчните късове личат следи от термично въздействие.

Яма 2 отстои на около 25 м югозападно от изработка 1. Тя е с размери 5 – 2,20 м, максимална дълбочина 1,70 м. В северния профил са установени следните отложения:

Пласт 1 – чимов и подчимов слой с мощност 0,08 – 0,1 м.

Пласт 2 – тъмнокафяв, песъклив с висока концентрация на варовикови късове (с диаметър 0,3 – 0,4 м, предимно вертикално разположени). Наблюдава се висока до средна концентрация на кремъчни артефакти и натурални форми, рядко дребни керамични фрагменти. Мощност: 0,2 – 0,4 м.

Пласт 3 – основна скала, разкрита на дълбочина 0,05 – 0,10 м. Личат интензивни следи от горене, както и редки, дребни натурални кремъчни форми.

Негативи върху дорзалната повърхност:	Отломъци		Пластини	
	Брой:	%	Брой:	%
От едноплощадково ядро без кора	5	5	2	18,3
От едноплощадково ядро със 100% кора	21	21,4	1	9
От едноплощадково ядро с една втора корова повърхност	9	9	1	9
От едноплощадково ядро с кора във върховата част	4	4	1	9
От едноплощадково ядро с латерална кора	16	16,2	2	18,3
От едноплощадково ядро с кора в приосновната част	2	2	-	-
От ядро със сменена ориентация без кора	2	2	-	-
Едностранен гребеняк	7	7	1	9
Едностранен подгребеняк	1	1	-	-
Двустранен гребеняк	13	13,2	3	27,4
Двустранен подгребеняк	1	1	-	-
Антам	15	15,2	-	-
Таблет	3	3	-	-
∑	99	100	11	100

Табл. 8. Характеристика на дорзалните повърхности при отломъци и пластини в кремъчния ансамбъл от Оходен - Заешкото.

В резултат от проучването могат да се направят някои заключения. Потвърдени са първоначалните наблюдения свързани с начина на вкопаване на ямите, а именно следвайки повърхностни разкрития на кремъконосния слой и неговата денивелация е осъществявано постепенно навлизане в дълбочина, като са оформяни уширения, обикновено в югозападна посока. Според данните от профилите може да се заключи, че изработка 1 е останала открита за атмосферните влияния, в резултат от които е образуван пласт 3, а по-късно е била частично запълнена с преотложени материали от околния терен. При яма 2 липсват следи от разлагане на варовиковата основа. Това и характеристиката на пласт 2 дават основания да се предположи, че след приключване на експлоатацията тя е засипана с материал (варовикови късове, отпадъци от процеса на производство на кремъчни артефакти) от съседни ями.

Въз основа на регистрираните следи от термично въздействие върху основната скала, част от натуралните кремъчни форми и артефакти, може да се твърди, че в процеса на добив и оформяне на ямите е използван огън.

Вид основа:	Отломъци		Пластини	
	Брой:	%	Брой:	%
Подготвени с един удар	31	32	2	25
Фасетирани	2	2	2	25
Двустенни	8	8,3	-	-
Натурални	55	56,7	3	37,5
Линейни	1	1	1	12,5
∑	97	100	8	100

Табл. 9. Видове основи при отломъци и пластини в кремъчния ансамбъл от Оходен - Заешкото.

Кремъчен ансамбъл

От двете ями са добити 581 кремъчни артефакта (Златева-Узунива 2008). В структурата на ансамбъла доминира групата на отломъците, в това число отломъци под 15 мм и люспи (Табл. 6). Значителен е процента на натуралните форми и фрагментите от тях. Следващо място заема групата на ядрата. Пластините, пластинките и ретушираните оръдия са малко количество.

Сред **ядрата** най-многобройни са едноплощадковите (Обр. LVIII:1-3 и LIX:1). Двуплощадковите (Обр. LIX:3) и тези със сменена ориентация са единични (LIX:2 и LIX:4). След анализа на характеристиките им може да се каже, че за изходни форми са предпочитани отломъци и късове. Само едно едноплощадково и едно ядро със сменена ориентация са оформени върху конкреции (Табл. 7).

Формата на ядрата е предимно неопределяема, като се срещат конусовидна – две едноплощадкови, двуплощадково и ядро със сменена ориентация, и триъгълна – при две едноплощадкови.

Всички едноплощадкови артефакти са в начална фаза на експлоатация. Двуплощадковото и едно от ядрата със сменена ориентация са в напреднала фаза на експлоатация. Само едно ядро със сменена ориентация е в крайна фаза. В преобладаващата част от случаите са добивани отломъци и рядко пластинки.

Преобладават случаите при които тиловите, върховите части и ударните площадки са без подготовка. Ударните площадки при две едноплощадкови и едно от ядрата със сменена ориентация са фасетирани. Ударната площадка на двуплощадковото ядро е подготвена с два напречни негатива. При едно едноплощадково ядро е оформен двустранен гребен, а при второто ядро със сменена ориентация ударите са нанасяни от ръб.

В четири случая е констатирана подготовка на тила – с един удар от отломъчната и едностранен гребен при две едноплощадкови ядра, чрез двустранен гребен при двуплощадковото, с два напречни негатива от отломъчната при ядрото със сменена ориентация.

При едно едноплощадково ядро със сменена ориентация върха е подготвен с по един негатив. При две от едноплощадковите ядра, върховете са съответно фасетирани и подготвени с два удара.

Отломъчните повърхности на повечето артефакти в групата са къси, плоски, разполагани на широките части на натуралните форми, като се срещат и полуоколни.

Отломъци – 99 броя. В групата присъстват деветдесет и пет цели отломъка, два върхови и два основни фрагмента. Трябва да се отбележи, че преобладаващата част от изделията са с изцяло или частично запазена кора и натурални повърхнини на дорзалните повърхности добити от едноплощадкови ядра (Табл. 8). Присъстват и отломъци от подготовката и поправката на ядра – антами (Обр. LX:4 и 7), таблети (Обр. LX:1 и 3), гребеняци (Обр. LX:6) и подгребеняци (Обр. LX:5).

Видовете основи са анализирани при деветдесет и седем отломъка. Преобладават натуралните, следвани от подготвените с един удар. Значително по-многобройни са двустенните (Табл. 9). С единични представители фигурират фасетираните и линейните.

Формата на отломъците е най-често трапецовидна, като се разширяват във върховите части; следват тези с овална. Значително по-редки са отломъците с триъгълна и близка до правоъгълната форма. Малобройни са тези с нерегулярна форма.

Най-често напречните сечения са мултифасетни и по-рядко триъгълни или полуелипсовидни. Единични са отломъците с елипсовидни сечения. Надлъжните профили са предимно прави или конвексни. Най-редки са есовидните.

В статистиката на дължините са включени само целите изделия, докато при ширините и дебелините участват всички артефакти. Метричните параметри на пластините и отломъците са обособени в групи с разлика от 10 мм за дължини и ширини, а за дебелите – 5 мм (Табл. 10).

Не са регистрирани отломъци с дължини под 20 мм. Преобладават тези със

Дължина в мм.:			Ширина в мм.:			Дебелина в мм.:		
Клас:	Брой:	%	Клас:	Брой:	%	Клас:	Брой:	%
20-30	11	11,5	15-25	8	8	1-5	10	10,2
30-40	27	28,5	25-35	44	44,6	5-10	30	30,3
40-50	15	15,8	35-45	15	15,2	10-15	32	32,3
50-60	21	22,1	45-55	8	8	15-20	15	15,2
60-70	18	19	55-65	10	10,2	20-25	3	3
>70	3	3,1	65-70	9	9	>25	9	9
-	-	-	>70	5	5	-	-	-
S	95	100	S	99	100	S	99	100

Табл. 10. Метрични параметри на отломъци в кремъчния ансамбъл от Оходен - Заешкото.

стойности 30-6- мм, които общо съставляват 66,4% от групата. Сред ширините най-често срещани са тези между 25-35 мм, а дебелините са най-често 5-15 мм.

Пластини – 11 бр. В групата са установени четири цели артефакта, четири основни, два средни и един върхов фрагмент. Всички изделия са добити от едноплощадкови ядра, като присъстват един едностранен гребеняк (Обр. LX:8), три двустранни гребеняка (Обр. LX:2 и 9) и две пластини без кора. С по един екземпляр фигурират полуфабрикатите с изцяло корова дорзална повърхност и с кора във върховата част. Два са артефактите с латерална кора (Табл. 8).

Повечето пластини са с нерегулярни странични ръбове, мултифасетни напречни сечения и конвексни профили. Значително по-малобройни са случаите в които се наблюдават прави странични ръбове, трапецовидни и триъгълни напречни сечения. Единични са изделията с прави или есовидни профили.

Видовете основи са установени при осем полуфабриката (Табл. 9). При три от тях основите са натурални, еднакво са представени подготвените с по един удар и фасетираните, една е линейна.

Дължините на четирите цели пластини се групират между 40 и 70 мм. Ширините попадат основно в рамките 15-25 мм. Само при едно изделие ширината е над тези стойности. Дебелините варират между 1 и 10 мм. Като преобладаващата част от тях са между 1-5 мм.

Типологически групи:	Брой:	%
Стъргалки	4	18,1
Комбинирани оръдия	1	4,5
Пробои	3	13,7
Свредели	1	4,5
Оръдия с ретуширани вдлъбнатини	3	13,7
Стъргала	3	13,7
Ретуширани отломъци	7	31,8
	22	100

Табл. 11. Типове ретуширани изделия в кремъчния ансамбъл от Оходен - Заешкото.

Не е възможно да се изведат определени заключения поради малкия брой на артефактите.

Пластинки – 3 броя, два върхови и един среден фрагмент.

Отломъци под 15 мм и люспи – 189 отломъци и 68 люпи. Характеристиките на артефактите позволяват повечето от тях да бъдат отнесени към етапа на подготовката на ядрата, като също така присъстват и такива от вторичната обработка на полуфабрикатите.

Неопределяеми – 31 броя дребни неопределяеми фрагменти. Повечето горели. Някои от тях се отнасят към дебитажа.

Ретуширани оръдия – 22 броя (Табл.

Суровина:	BG.Oh.F1	BG.Oh.F2	BG.Oh.F4	BG.Oh.F8	Неопр.	S
Ядра	56	9	4	6		75
Отломъци	217	89	14	13	23	356
Пластини	8	3	2	1	-	14
Ретуширани оръдия	11	5	-	6	-	22
Натурални форми	62	20	-	-	1	83
Неопределяеми	10	6	2	-	13	31
S	364	132	22	26	37	581
%	62,6	22,8	3,8	4,4	6,4	100

Табл. 12. Разпределение на типове суровини по технологични групи в кремъчния ансамбъл от Оходен - Заешкото.

11). Най-често срещаните са ретушираните отломъци, следвани от стъргалките. С по три артефакта са застъпени стъргалата, оръдията с ретуширани вдлъбнатини и пробоите. Свределите и комбинираните оръдия са единични. Повечето оръдия са върху отломъци, в това число характерни и натурални, но са използвани и пластинки. Ретушите варират между стръмни и полустръмни, Срещат се и назъбващи.

Стъргалки – 4 броя. Представени са три оръдия върху отломъци (Обр. LXI:3) и едно върху фрагмент от пластина. В три случая челата са дъговидни, едно може да се определи и като високо (Обр. LXI:1). Присъства двойна стъргалка с дъговидно и косо чело. За оформянето на оръдията са използвани предимно стръмни до полустръмни ретуши на челата, а при три изделия те покриват изцяло или частично страничните ръбове. При двойната стъргалка във върховата част на вентралната повърхност е нанесен частичен плосък ретуш.

Комбинирани оръдия – 1 брой: стъргалка с косо чело оформена върху приосновната част на отломък, а във върховата е ситуиран атипичен пробой (Обр. LXI:2). Използван е сравнително едър полустръмен ретуш нанесен частично и на един от ръбовете на вентралната повърхност.

Пробои – 3 броя. Два типични и един атипичен, като са използвани фрагмент от пластинка и два отломъка (Обр. LXI:4, 5 и 7). Ретушите са стръмни/полустръмни, в някои части назъбващи.

Свредели – 1 брой. Оформен е чрез стръмен до полустръмен билатерален ретуш върху фрагмент от пластинка. Във върховата част на вентралната повърхност е нанесен полуплосък ретуш (Обр. LXI:6).

Оръдия с ретуширани вдлъбнатини – 3 броя. Изработени са от отломъци. В два от случаите вдлъбнатините са обособени латерално (Обр. LXI:9), а в третия – напречно във върховата част на острието (Обр LXI:13). Използувани са полустръмни назъбващи ретуши.

Стъргала – 3 броя. Те са върху отломъци със стръмни до полустръмни ретуши. Едно от оръдията се определя като латерално стъргало с прав ръб върху вентралната повърхност на полуфабриката. Вторият представител на групата е трасверсално стъргало с конвексен, нерегулярен ръб, като стръмен ретуш е нанесен и върху основата (Обр. LXI:8). При последния артефакт са обработени двата странични ръба на дорзалната повърхност и върховата част (Обр. LXI:10).

Ретуширани отломъци – 7 броя. Преобладават изделията с полустръмен назъбващ ретуш, нанесен различно спрямо морфологията на полуфабрикатите (Обр. LXI:12). Най-често той е разполаган еднолатерално или билатерално на дорзалните повърхности. В групата присъстват отломък с частичен полустръмен назъбващо/вдлъбващ ретуш нанесен еднолатерално на вентралната повърхност, комбиниран с приръбест напречно във върховата част на

Фиг. 38. Керамични фрагменти от м. Заешкото.

Фиг. 39. Керамични фрагменти от м. Заешкото.

дорзалната повърхност и изделие с частичен полустръмен билатерален ретуш (Обр. LXI:11).

Анализирани са основите на двадесет ретуширани оръдия. Като цяло най-голям е броя на натуралните, следвани от подготвените с един удар. Срещат се и двустенни, обработени чрез ретуш и линейни. Поради малкия брой на артефактите след разделянето им по типове не е възможно да се изведат определени тенденции

Суровини (Табл. 12)

Най-голям е броя на артефактите изготвени от суровина с код BG.Oh.F1 и BG.Oh.F2, които са били обект на добив от находище Заешкото. Значително по-малко е процентния дял на суровини BG.Oh.F8 и BG.Oh.F4. Първоначалното находище на първата от тях се локализира в района на Малопещенска пещера, на около 3 км югоизточно от Оходен-Влога. Втората (№ 4) произхожда от м. Стругарка на около 4 -5 км североизточно от обекта. Значителен е броя на неопределяемите екземпляри. В случая става дума за предимно силно горели фрагменти регистрирани в пласт 3 на яма № 1.

Артефактите добити от ямите и тези, преотложени по южния склон на възвишението показват, че в района на находището, освен целенасочен добив, са извършвани и процедури от технологичната верига за производство на кремъчни артефакти. Присъствието и на локални кремъчни разновидности от други находища показва, че суровината е донасяна и обработвана в рамките на находището.

Следва да се отбележи, че при проучването на ямите бяха регистрирани и малък брой керамични фрагменти, чиито характеристики са идентични с тези на керамичните комплекси от структури 1 (Ганецовски 2007) и 2 (Ганецовски 2008) в Оходен-Валога (Фиг. 38-39). Фрагментите произхождат от тънкостенни съдове – части от стени и една „въжеста” дръжка. Те имат характерната за керамиката от структури 1 и 2 черен лом и органични примеси в тестото. По повърхността на някои от фрагментите личат следи от червена ангоба. Тези данни, заедно с данните за технологията използвана при обработката на кремъчните артефакти, тяхната типология, аналогичните суровини и липсата на други по-късни материали в и около находището, позволяват да заключим, че проучените две ями за добив на силицитни разновидности са синхронни с раннонеолитното селище Оходен-Валога и по-конкретно със структури 1 и 2.

Трябва да се подчертае, че Оходен-Заешкото е едно от малкото кремъчни находища с работилници у нас проучвани чрез разкопки при които може да се каже със сигурност, че са експлоатирани през ранния неолит (Николов 1999; Ганецовски, Златева-Узунова 2008) и по-точно през времето на съществуване на селището Оходен-Валога. В конкретния случай са установени и механизмите на експлоатация през които те са осъществявани. Изследването на повече подобни обекти би обогатило значително съществуващата фактологична база и би допринесло за изясняването на редица въпроси засягащи системата за снабдяване със суровини за праисторическите ансамбли в различните райони на страната.

Цитирана литература

Ганецовски 1999: Г. Ганецовски. Ранненеолитно селище Оходен-Валога, Врачанско (предварително съобщение). – Изв. Муз. Северозап. България, 1999, 27, 25-26.

Ганецовски, Златева-Узунова: Г. Ганецоваски и Р. Златева-Узунова. Селище и ями за добив на кремъчна суровина през ранния неолит. – Геология и минерални ресурси, 2008, 2, 33-38.

Ганецовски 2008: Г. Ганецовски. Ранненеолитен гроб от Оходен, Врачанско. – В: Праисторически проучвания в България, 2008, 106-119.

Ганецовски 2007: Нови данни за ранния неолит в Северозападна България. – The Struma/Strymon River Valley in Prehistory. In: The Steps of James Harvey Gaul, Vol 2, 2007, 147-164.

Златева-Узунива 2008: Р. Златева-Узунова. Неолитни артефакти от кремъчно находище и работилница Оходен-Заешкото, Врачанско. – В: Праисторически проучвания в България, 2008, 120-125.

Николов 1999: В. Николов. Културно-хронологически проблеми на ранния неолит в днешна Западна България. – Старини, 1999, 2, 59-65.

VII. Заключение

Chapter VII. Conclusions.

The archaeological investigations of the prehistoric settlement Ohoden-Valoga give us valuable informations about the origins of the first settlements from the beginning of the neolithic period in North-western Bulgaria and related burial customs. The excavated structures (dwellings and grave installations) are part of two settlements with horizontal stratigraphy, existed consecutively one after another. The first building level is presented in structures 1, 2 and 4 (with grave 1) and can be related to "Monochrome stage of the early neolithic", preceding the well-known early neolithic phenomenon Gradešnica A from the culture Gradešnica-Kurcha (the second stage of Protostarchevo culture). The second building layer is settled at grave 2 and structure 5 and its' investigations continue. It belongs to the early neolithic phase Starchevo II. Its complete excavations and clarifications is forthcoming. New information about the religious beliefs and the burial customs is acquired. Interesting data is received about the area, site planning, manner of construction and interior planning of the dwellings, situated in the south-eastern part of the site. Two inundations of the site are settled. Among the silica varieties ascertained in the settlement can be distinguished local raw materials and flint, supplied from the area of Vit river, Pleven district, and from Razgrad district. The existence of these raw materials in Ohoden shows that during the period under examination, contacts have existed between the territories of modern Central and Eastern Bulgaria and the Skut river. The findings in Ohoden-Valoga brings new light on the so-called Danube road of infiltration and location of the first agrarians in the end of the 7th and the beginning of the 6th mill. BC in the territory of modern-day north-western Bulgaria. Obtained scientific information give an opportunity to specify existing modern theories about the neolithisation of the Balkan peninsula and the south-eastern Europe in the specified period. Some specialities of the excavated materials give us reason to suppose that in the period of the "monochrome neolithic" (the end of the 7th – the beginning of the 6th mill. B.C.) the early agricultural societies in the north-western Bulgaria originated with direct contact with the local Mesolithic cultural traditions and created a base for appearance of the first agricultural civilization in Bulgaria. It is established that after inundation in the beginning of the 6th mill. B.C., the settlement was abandoned for several decades, and then resettled again. Yet unclear are the circumstances related to the second settlement of the site (Ohoden II), and its completely abandonment. The excavations near Ohoden continue. We hope that the posted questions and problems will find out decision in the next volume.

Археологическите проучвания на праисторическото селище Оходен-Валога дават ценна информация за възникването на първите селища от началото на новокаменната епоха в Северозападна България и свързаните с тях раннонеолитни погребални обреди, както и за взаимодействията между местната мезолитна култура с ранните земеделски заселници.

От казаното дотук можем да направим следните **изводи:**

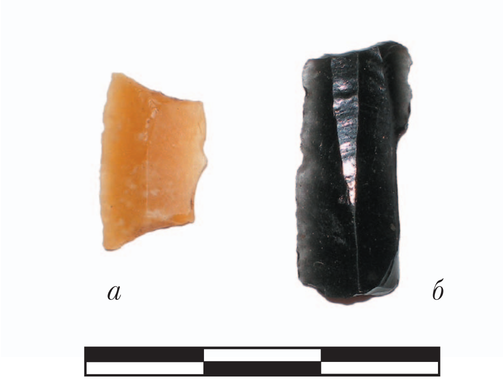
1. Откритите структури (жилища и гробни съоръжения) са част от две селища с хоризонтална стратиграфия съществували последователно едно след друго. Първият строителен хоризонт е представен в структури 1, 2 и 4 (с гроб 1) и се отнася към „финалната фаза на монохромния етап на ранния неолит" предхождащ вече известното раннонеолитно явление Градешница А от култура Градешница-Кърча. Подобно културно явление се открива за първи път в Северозападна България. Вторият строителен хоризонт е установен при гроб 2 и структура 5, чието проучване продължава. За тази констатация свидетелстват намерената керамика и спецификата на кремъчния артефакт депониран като гробен дар

в гроб 2 (Фиг. 18). Оръдията дооформяни чрез резцови удари се срещат във втория строителен хоризонт от Оходен. Той принадлежи към раннонеолитната фаза Старчево II. Пълното проучване и изясняване на този строителен хоризонт предстои.

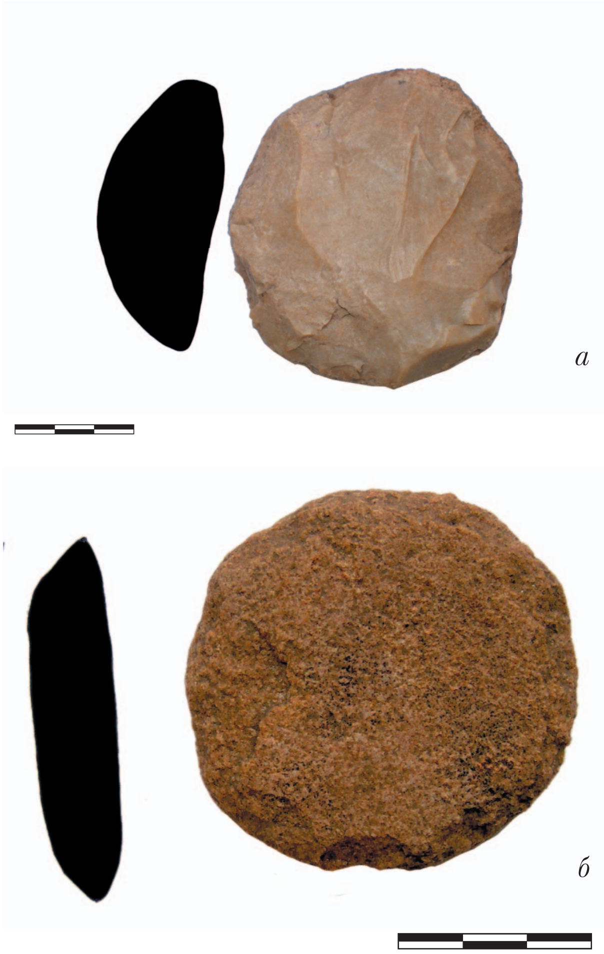
2. Анализът на представените по-горе материали ни дава основание да отнесем първи строителен хоризонт от обекта (Оходен I) към втората фаза на култура Протостарчево. Подобни селища са известни в Източна Сърбия: Дивостин I край Крагуевац; Змайевац; Доня Бравина; Лепенски вир IIIа в Западна Сърбия, Гура Бачиулуй в Трансилвания и др. Многобройни паралели намираме както във формите на съдовете, така и в някои орнаменти като вдлъбнатите „лещовидни” ямички, нокътното импресо и надраскванията върху стените. На територията на региона са установени и синхронни гробове в селища от посочения период, какъвто е хокерния гроб от културния пласт Лепенски вир IIIа (Srejović 1995). Констатирани са редица паралели в керамиката от селищата отнасящи се към култура Протостарчево по долината на река Струма (Tchohadjiev, Bakamska 1990; Гребска-Кулова 2008).

3. Изцяло е проучено интрамурално гробно съоръжение съдържащо хокерен гроб с архитектурен контекст и археологически материали in situ. Добита е нова информация за религиозните вярвания и погребалните обреди (Бъчваров 2003) на първите земеделци в Северозападна България. Данните показват, че структурата се отнася към финалната фаза на монохромния етап от ранния неолит.

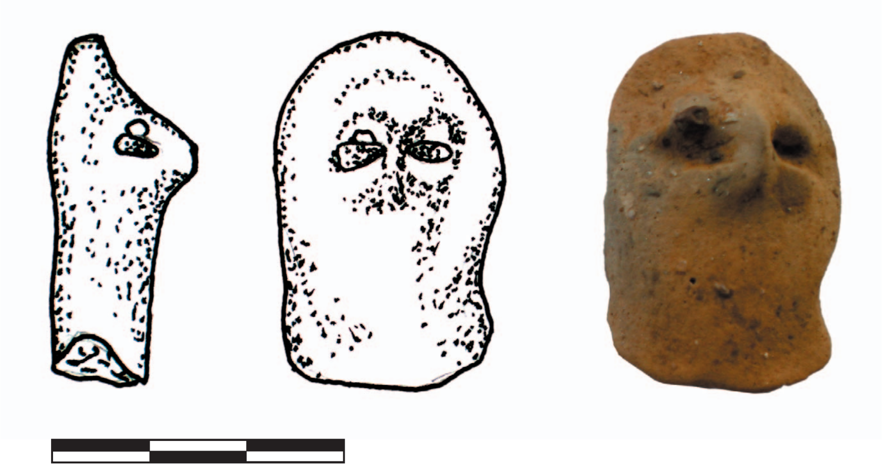
4. Добити са интересни данни за площта, планировката, начина на градеж и вътрешното устройство на жилища разположени в югоизточната част на обекта. Двете структури са изоставени и е започнал постепенен процес на саморазрушаването им. Установени са следи от две заливания на обекта. Поради тази причина повечето от археологическите материали са нанесени или преотложени във вкопаните части на структурите. Твърдата глинеста почва е оказала сериозно въздействие върху със-



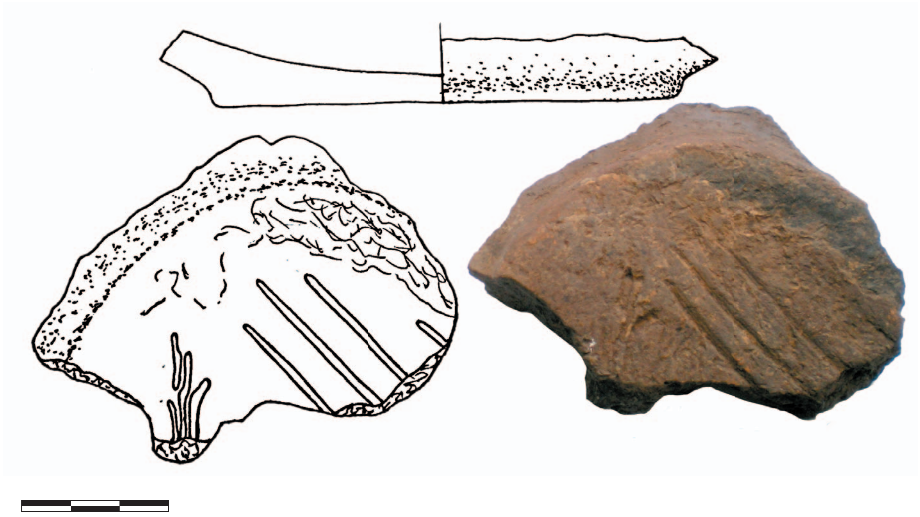
Фиг. 40. Геометричен микролит „трапец” и ретуширана пластина от обсидиан (югозападна част на структура 4).



Фиг. 41. Каменен диск с бифасиален люспиков ретуш и кремъчен артефакт с дисковидна техника на ядруване (северозападна част на структура 4).



Фиг. 42. Глава от антропоморфна фигурка (яма 12 до структура 2).



Фиг. 43. Дъно от съд с пиктограма от етап Оходен II (структура 5).

тоянието на материалите от кост, глина и овъглените растителни останки. Голяма част от костните артефакти се откриват в силно разложен и деминерализиран вид. Керамиката, особено тази, която е изпичана при ниска температура е с ронещ се лом и падаща ангоба. Основният отличителен белег на керамичните категории и в трите технологични групи (червеноангобирана, кафявоангобирана и неангобирана) е насищането на глината с органични опоснители. При тънкостенната керамика те са финно пречистени, но също присъстват осезаемо. Каменните артефакти се откриват основно в горната част на културния пласт и много от тях са повредени.

Важни констатации можем да направим относно разнообразието на кремъчна суровина в обекта. Селището е разположено в непосредствена близост до кремъчно находище от което е добивана основната суровина. През 2005 г. са открити 22 ями за добив на кремък чрез термично разтрошаване на варовиковата скала. Това са най-ранните изработки с използване на огневия метод в Европа. В количествено отношение значително по-малко, но ясно отличими са две групи кремъчни суровини от районите на река Вит, Плевенско и от Разградско. Прави впечатление, че от качествени суровини са изработвани предимно оръдия. Наличието на кремъчни суровини от тези райони в ранннонеолитното селище край Оходен показва, че през разглеждания период са съществували добре развити контакти между посочените територии и поречието на река Скът (отстоящи една от друга съответно на 100 и 250 км). Получената научна информация, както и откритите многобройни кремъчни артефакти от отдалечени райони ни дават основание да предположим, че раннонеолитното селище край Оходен е функционирало като център на търговия с кремъчна суровина. Интерес предизвикват някои каменни или кремъчни находки с дисковидна форма (Фиг. 50). За сега не е съвсем ясно точното им предназначение. Подобни артефакти са открити в раннонеолитното селище Ябълково по поречието на река Марица, община Димитровград (Leshtakov et al. 2007).

В археоботаничния материал от Оходен липсват някои типични за неолита в южните части на страната културни растения като секирче, уров и нахут. От археоботанични изследвания в Сърбия и западните части на Румъния е известно, че те са имали по-малко значение отколкото в Тракия и Северна Гърция (Kreuz et al 2005). Наличието на степното растение коило в Оходен ни дава основание да допуснем, че районите северно от Стара планина не са били гъсто залесени. Възможно е в началото на ранния неолит все още да съществуват отделни участъци със запазена степна растителност. Това улеснява придвижването и обмена между отделните племенни общности. Тази констатация до някъде обяснява откритите в селището Оходен-Валога многобройни кремъчни артефакти доставени тук от районите на поречието на река Вит и от Разградско. Все още остава открит въпроса за намереното в структура 4 оръдие от обсидиан (Фиг. 40 б). Допускаме възможността артефакти от обсидиан да са доставяни от района на Карпатския басейн. Основание за нашето предположение дават паралелите, които откриваме с някои находки в раннонеолитното селище Гура Бачиулуй в Трансилвания (Lazarovici, Maxim 1995), както и откритото в този район находище на обсидиан. Този факт показва добре развити контакти и със селищата северно от река Дунав.

Откритията в Оходен-Валога хвърлят нова светлина върху проблема за т.нар. Дунавски път на проникване и заселване на първите земеделци (Тасич 1983) в края на VII и началото на VI хил.пр.Хр в днешна Северозападна България. Добитата научна информация дава възможност да се прецизират съществуващите съвременни теории относно неолитизацията на Балканския полуостров и Югоизточна Европа през посочения период. Някои особености на разкритите материални останки дават основание да допуснем, че през периода на „монохромния неолит" (края на VII началото на VI хил.пр.Хр) ранните земеделски общества в Северозападна България възникват в пряк досег с местните мезолитни културни традиции и създават основа за поява на първата земеделска цивилизация в България.

Неизяснен за сега остава въпроса за съдбата на населението напуснало селището. Констатирано е, че след наводнение в началото на VI хил. пр. Хр селището е било изоставено за няколко десетилетия, след което заселено отново. Възможно е преселниците да са се установили в съседен район основавайки ново поселение. Най-близкият познат обект отстоящ на около 4,5 км от Оходен е раннонеолитното селище в с. Баница, датирано по косвени данни от Богдан Николов към първата фаза на ранния неолит (Николов 1992). То не е проучвано. Според нас паралелните разкопки на двете раннонеолотни селища: край Оходен и Баница ще дадат достатъчно изчерпателна информация и ще внесат повече яснота върху проблемите за климатичните и екологични промени в днешна Северозападна България, за техните въздействия върху развитието на човешките общества, както и за причините довели до разселването на носителите на производяща икономика северно от Стара планина. Все още остават неизяснени и обстоятелствата свързани с второто заселване на обекта (Оходен II), както и за неговото окончателно напускане. Проучванията край Оходен продължават. Надяваме се, че поставените въпроси и проблеми ще намерят своите решения в следващата студия.

Цитирана литература

Lazarovici, Maxim 1995: G. Lazarovici, Z. Maxim. Gura Baciului. Monografie arheologică. – Biblioteca Muzei Napocensis, XI, 1995, Fig. 15:1-19.

Leshtakov et al. 2007: K. Leshtakov, N. Todorova, V. Petrova, R. Zlateva-Uzunova, O. Özbek, T. Popova, N. Spasov, N. Iliev. Preliminary report on the Salvage Archaeological excavations at the Early Neolithic Site Yabalkovo in the Maritza alley, 2000 – 2005 field seasons. – Anatolica, XXXIII, 2007, 185-234, Fig. 28:27-28.

Kreuz et al. 2005: A. Kreuz, E. Marinova, E. Schäfer, J. Wiethold. A comparison of early Neolithic crop and weed assemblages from the Linearbandkeramik and the Bulgarian Neolithic cultures: differences and similarities. Vegetation History and Archaeobotany, 14, 2005, 35.

Srejović 1995: D. Srejović, L. Babović. Lepenski vir. Beograd, 1995, 3-48.

Tchohadjiev, Bakamska 1990: S. Tchohadjiev, A. Bakamska. Etude de sité néolitique ansien de Kraïnisi dans le départment de Kustendil. – Studia Praheistorica, 10, 1990, 51-76.

Бъчваров 2003: К. Бъчваров. Неолитни погребални обреди. София, 2003, 1-303.

Гребска-Кулова 2008: М. Гребска-Кулова. Раннонеолитната култура по долината на Средна Струма, Юговападна България. В: Праисторически проучвания в България: Новите предизвикателства, 2008, 58-59.

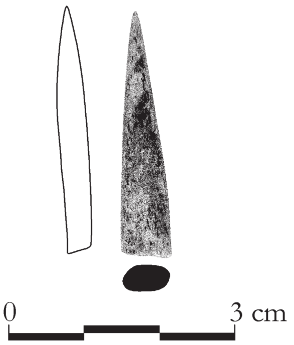
Тасич 1983: Н. Тасич. Дунавски пут у енеолиту и бронзовом добу. – Сб. Пловидба на Дунаву и његовим притокима кров векове. Београд, 1983, 53-61.

Николов 1992: Николов, Б. Периодизация на неолитните култури в Северна България – от Янтра до Тимок. – Изв. муз. Северозап. Б-я № 18, 1992, 13.

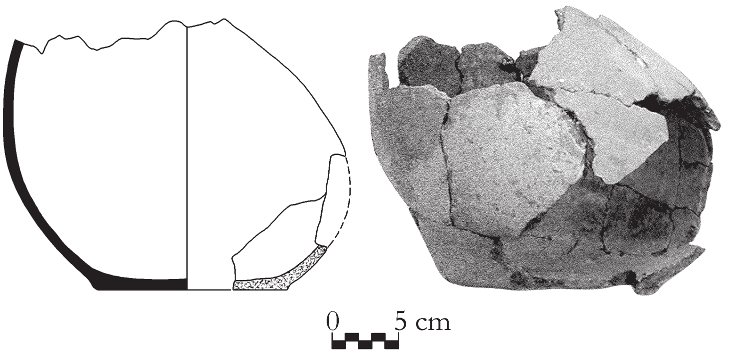
VIII. Каталог на находките

Chapter VIII. Catalogue of the finds

1. Геометричен микролит тип „трапец", кремък (Обр. LIII:1). Кехлибарено-жълта, разградска кремъчна суровина. Размери: дълж. 1,6 см, шир. 0,9 см. Структура 1, план-квадрат M13; дълб. +0,25 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № ОФ А3073.
2. Геометричен микролит тип „трапец", кремък (Обр. LIII:2). Кехлибарено-жълта, разградска кремъчна суровина. Размери: дълж. 1,7с м, шир. 1,1 см. Структура 1, план-квадрат M13; дълб. +0,25 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № ОФ А3073.
3. Пластина, кремък (Обр. LV:11). Кехлибарено-жълта, разградска кремъчна суровина. Размери: дълж. 4,7 см, шир. 2,7 см. Структура 1, план-квадрат M13; дълб. +0,45 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 61.
4. Тежест за стан, глина (Обр. XLI:3). Шайбовидна форма, черен цвят. Размери: диам. 5,5 см, деб. 3,5 см. Структура 1, план-квадрат N13,1; дълб. +0,46 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 69.
5. Ляв крак на антропоморфна фигурка, глина (Обр. XLI:1). Черна фактура, следи от тъмнокафява ангоба. Размери: вис. 7,8 см, деб. 3,3 см. Структура 1, план-квадрат N13,3-4; дълб. -0,16 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 70.
6. Плочка, глина (Обр. XLI:4). В средата е пробита дупка. Следи от червена ангоба. Размери: дълж. 5,9 см., шир. 5,4 см. Структура 1, план-квадрат N13,1; дълб. +0,46 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 71.
7. Краче от култова масичка, глина (Обр. XLI:7). Червено-кафява повърхност украсена с врязан стреловиден орнамент. Размери: вис. 4,2 см., шир. 2,5 см. Структура 1, план-квадрат N13,3-4; дълб. +0,1 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 72.
8. Фрагмент от култова масичка, глина (Обр. XLII:1). Триъгълна форма, тъмнокафява повърхност украсена с вдлъбнати кръгчета; дълбок жлеб по вътрешната страна на крачето. Размери: вис. 5,3 см., шир. 4,4 см., дълж. 7,2 см. Структура 1, план-квадрат N12,1; дълб. -0,1 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 73.
9. Краче от култов предмет, глина (Обр. XLI:8). Силно профилирана форма, светлокафява повърхност със следи от червена ангоба. Размери: вис. 7,6 см., деб. 2,15 см., дълж. 6,7 см. Структура 1, план-квадрат N12,3-4; дълб. -0,2 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 74.
10. Част от култов предмет, глина (Обр.XLI:2). Кафявоангобирана повърхност с пластично оформени две пъпки. Размери: шир. 3,6 см., деб. 1,8 см., дълж. 6,8 см. Структура 1, план-квадрат N12,3-4, дълб. +0,13 м. от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 75.
11. Част от култова масичка, глина (Обр. XLII:2). Четириъгълна форма, кафявоангобирана повърхност. Размери: шир. 3,6 см., деб. 2,9 см., дълж. 5,8 см. Структура 1, план-квадрат N13,3-4; дълб. +0,2 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 76.
12. Краче от култов предмет, глина (Обр. XLI:6). Цилиндрична форма, кафявоангобирана повърхност. Размери: вис. 5,9 см., деб. 4 см. Структура 1, план-квадрат M12,1-M13,4 профил. РИМ-Враца, инв. № НСФ 77.
13. Част от култово олтарче с удебелен ръб, глина (Обр. XLII:5). Червеноангобирана повърхност. Размери: дълж. 5,6 см., шир. 5,5 см. Структура 1, план-квадрат N13,1-2 профил, дълб. +0,15 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 78.
14. Фрагмент от олтарче, глина (Обр. XLII:6). Кръгла форма, кафявоангобирана повърхност. Размери: диам. 6,2 см., шир. 6,7 см., вис. 4 см. Структура 1, план-квадрат N13,2; дълб. +0,25 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 79.
15. Чукалка за хаван, камък (Обр. XLV:1). Овална форма. Размери: диам. 6,9 см., деб. 5,8 см. Структура 1, план-квадрат N12,1; дълб. -0,1 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 80.
16. Чукалка, камък (Обр. XLV:2). Размери: дълж. 7,7 см., шир. 5,4 см., деб. 4,2 см. Структура 1, план-квадрат N13,3; дълб. -0,14 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 80.

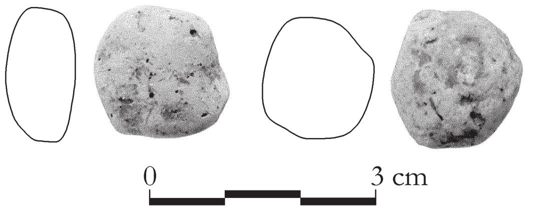


Фиг. 44. Костено шило, Структура 1

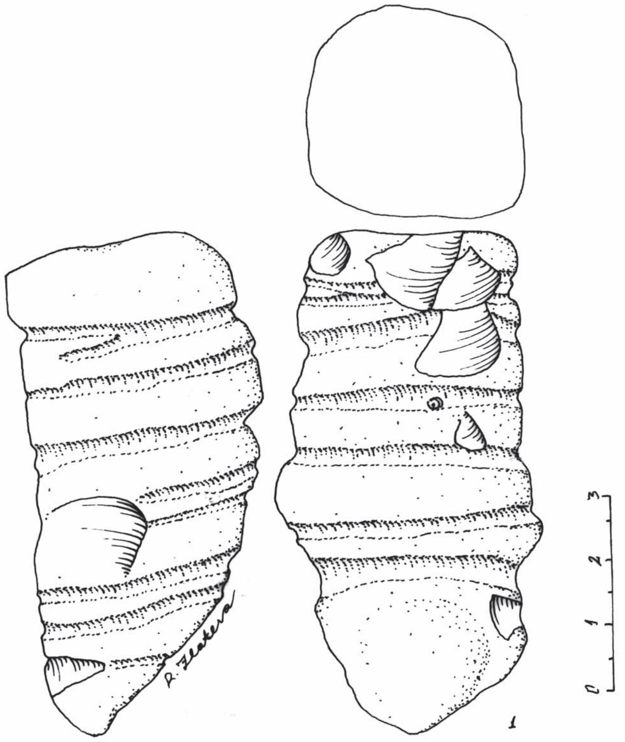


Фиг. 45. Аскос, Структура 4.

17. Оръдие, камък, задна част (Обр. XLVI:5). Размери: дълж. 7,6 см., шир. 3,1 см. Структура 1, N12,1; дълб. +0,4 м. от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 81.
18. Гладилка, камък (Обр. XLIV:2). Издължена, овална форма. Размери: дълж. 5,5 см., шир. 2,5 см., деб. 1,2 см. Структура 1, план-квадрат N12,1. РИМ-Враца, инв. № НСФ 81.
19. Фрагмент от оръдие използвано като чукалка, камък (Обр. XLVI:1). Размери: дълж. 6,3 см., шир. 4,4 см. Структура 1, план-квадрат N12,1; дълб. +0,4 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 81.
20. Длето, камък (Обр. XLIV:1). Калъпеста, овална форма, изработено от варовикова скална порода. Размери: дълж. 6,3 см., шир. 4,4 см., деб. 1,4 см. Структура 1, план-квадрат N13,1-2; дълб. +0,45 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 81.
21. Тесла, камък (Обр. XLIV:1). Трапецовидна форма. Размери: дълж. 6 см., шир. 3,9 см., деб. 1,7 см. Структура 1, план-квадрат N13,1; дълб. +0,2 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 81.
22. Фрагмент от тесла, камък (Обр. XLIV:3). Трапецовидна форма. Размери дълж. 5 см., шир. 4,4 см., деб. 1,3 см. Структура 1, план-квадрат N12,3; дълб. -0,25 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 81.
23. Чукалка, камък (Обр. XLV:3). Овална форма и плоска задна част. Размери: дълж. 5 см., шир. 4,4 см., деб. 1,3 см. Структура 1, план-квадрат N13,1-2; дълб. +0,45 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 82.
24. Чукалка, камък (Обр. XLVI:2). Неправилна сферична форма; многостранно използвана. Размери: дълж. 6,4 см., шир. 5,8 см., деб. 4,4 см. Структура 1, план-квадрат N13,1-2, дълб. +0,45 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 82.
25. Ядро, кремък (Обр. XLVIII:5). Преизползвано като двустранна чукалка. Размери: дълж. 7,1 см., шир. 6,1 см., деб. 4,2 см. Структура 1, план-квадрат N12,1; дълб. -0,3 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № ОФ А3098.
26. Стъргалка, кремък (Обр. LVI:14). Светлокафява плътна, местна кремъчна суровина. Размери: дълж. 4,1 см., шир. 1,9 см. Струк-



Фиг. 46. Глинени топчета, Структура 4.



Фиг. 47. Кремъчен къс с хоризонтални нарези.

тура 1, план-квадрат N13,1-4; дълб. +0,3 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 83.

27. Лющник, кремък (Обр. LV:3). Жълто-белезникава, разградска кремъчна суровина. Размери: дълж. 4,1 см., шир. 2,6 см. Структура 1, план-квадрат N12,3-4; дълб. +0,5 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 83.

28. Геометричен микролит тип „трапец", кремък (Обр. LIII:5). Кехлибарено-жълта, разградска кремъчна суровина. Размери: дълж. 1,5 см, шир. 1,2 см. Структура 1, план-квадрат M13; дълб. -0,5 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № ОФ А3097.

29. Геометричен микролит тип „трапец", кремък (Обр. LII:16). Кехлибарено-жълта, разградска кремъчна суровина. Размери: дълж. 2,0 см, шир. 1,4 см. Структура 1, план-квадрат M13; дълб. -0,5 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № ОФ А3097.

30. Двойна стъргалка, кремък (Обр. LI:1). Тъмнокафяво-белезникава кремъчна суровина от Плевенско. Размери: дълж. 3,3 см, шир. 3,7 см. Структура 1, план-квадрат M13,1 ; дълб. -0,6 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 83.

31. Геометричен микролит тип „трапец" върху среден фрагмент, кремък (Обр. LIII:3). Кехлибарено-жълта раздградска кремъчна суровина. Размери: дълж. 1,3 см, шир. 0,9 см. Структура 2, план-квадрат K20-J20 профил; дълб. +0,88 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № ОФ А3103.

32. Типичен пробой върху пластина, кремък (Обр. LIV:18). Розово-сива местна кремъчна суровина. Размери: дълж. 5,0 см, шир. 1,8 см. Структура 2, план-квадрат K19; дълб. +0,76 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № ОФ А3099.

33. Краче от култов предмет, глина (Обр. XLIII:2). Пластично оформена долна част и изрязани триъгълници. Размери: дълж. 6,0 см, шир. 4,8 см. Структура 2, план-квадрат K19,4; дълб. +0,76 м. от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 104.

34. Дясно краче от зооморфна глинена фигурка, глина (Обр. XLIII:3). Размери: вис. 6,8 см, деб. 3,3 см. Структура 2, план-квадрат J19,4 южен профил. РИМ-Враца, инв. № НСФ 105.

35. Столче от съд, глина (Обр. XLII:2). Жълтеникава глина с грубо оформена повърхност, съдържаща органични примеси. Размери: вис. 3,0 см., шир. 3,7 см. Структура 1, профил между план-квадрати N13-N14; дълб. -0,55 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 142.

37. Част от култова масичка, глина (Обр. XLIII:1). Четириъгълно тяло с кръгло вдълбано легенче в средата. Кафява повърхност; ангобата е опадала. Украса от вдълбани овални насечки. Размери: вис. 4,6 см.; дълж. 6,3 см.; шир. 6,0 см. Структура 2, профил между план-квадрати K18-J18; дълб. +0,21 м. от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 141.

38. Комбиниран инструмент, камък: двустранно използвана чукалка за хаван-гладилка (Обр. XLIII:11). Бяла скална порода; триръба. Размери: дълж.9,0 см.; шир. 5,4 см.; деб. 4,0 см. Структура 4, план-квадрат K17,3; дълбочина +0,07 м. от ЦР. РИМ-Враца, инв. № ОФ А3157.

39. Краче от култов предмет, глина (Фиг. 19). Върху лицевата страна е издълбан дълбок вертикален жлеб. Червеникава повърхност, следи от кафява ангоба. Размери: вис. 10,0 см.; шир. 9,0 см.; деб. 4,0 см. Структура 2, гроб 2, план-квадрат J17,4; дълбочина -0,20 м. от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 140.

40. Комбиниран инструмент, камък: брадва-точило (Обр. XLIII:5). Трапецовидна форма; бежов варовик. Повърхността е загладена; на места личат плитки надрасквания от заточване; много добро състояние. Размери: дълж. 8,4 см.; шир. 5,0 см.; деб. 2,1 см. Структура 2, план-квадрат J17,1; дълбочина -0,02 м. от ЦР. РИМ-Враца, инв. № ОФ А3153.

41. Комбиниран инструмент, глина: двустранна чукалка за хаван-гладилка (Обр. XLIII:4). Сплесната, цилиндрична форма. Бежово-зеленикав дребнозърнест гранит. Размери: дълж. 8,3 см.; шир. 6,0 см.; деб. 3,5 см. Структура 2, план-квадрат J17,1; дълбочина от +0,1 м. от ЦР. РИМ-Враца, инв. № ОФ А3156.

42. Астрагалус, кост (Обр. XLIII:6). Следи от заглаждане по едната страна, тъмнобежова повърхност. Размери: дълж. 2,7 см.; шир. 1,8 см.; деб. 1,6 см. Структура 2, план-квадрат J17,1; дълбочина 0,0 м. от ЦР. РИМ-Враца, инв. № ОФ А3158.

43. Краче от култова масичка, глина (Обр. XLI:5). Издълбан жлеб от вътрешната страна. Тъмнокафява глина; загладена повърхност с набодени ямички. Размери: дълж. 4,3 см.; шир. 3,3 см.; деб. 2,5 см. Структура 1, профил между плат-квадрати N13-N14; дълб. 0,55 м. РИМ-Враца, инв. № НСФ 139.

44. Шило, кост (Фиг. 44). Запазена е предната половина, тъмнокафява повърхност. Размери: дълж. 3,2 см.; шир 9,6 см.; деб. 0,3 см. Структура 1, план-квадрат N13,2 профил; дълбочина -0,5 м. РИМ-Враца, инв. № ОФ А3155.

45. Краче от култова масичка, глина (Обр. XLIII:10). Конична форма; червено-ангобирана повърхност. Размери: дълж. 5,0 см.; шир. 3,6 см.; деб. 1,5 см. Структура 1, план-квадрат K17,4; дълбочина +0,5 м. от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 13 .
46. Диск, камък (Обр. XLIII,12; Фиг. 41 а). Кръгла, сплесната форма. Червеникав едрозърнест червен пясъчник. Бифасиален, люсщников ретуш. Размери: дълж. 5,6 см; деб. 1,5 см. Структура 4; план-квадрат L17,2. РИМ-Враца, инв. № ОФ А3150.
47. Столче от съдче, глина (Обр. XLIII:9). Сиво-кафява, грубо загладена повърхност; кръгли набождания в долната част. Размери: дълж. 3,4 см.; шир. 2,3 см.; вис. 1,8 см. Структура 4, план-квадрат L17,2-3; дълбочина +0,15 м. от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 137.
48. Горна част от антропоморфна фигурка, глина (Обр. XLIII:7). Светлокафява грубо загладена повърхност. Стилизирано оформени глава и един крайник. Размери: вис. 4,5 см.; шир 3,2 см.; деб. 2,1 см. Структура 4, план-квадрат L16,2; дълбочина -0,6 м. от ЦР. РИМ-Враца, инв. № ОФ А3152.
49. Фрагмент от гривна, глина (Обр. XLIII:8). Светлокафява, добре загладена повърхност; кръгло сечение. Размери: диам. 5,0 см.; деб 3,6 см. Структура 4, план-квадрат L17,2-3; дълбочина -0,2 м. от ЦР. РИМ-Враца, инв. № ОФ А3147.
50. Топчета, глина, 2 броя (Фиг. 46). Неправилна сферична форма (едното е сплеснато); светлокафява неравна повърхност; ранен неолит. Диам. 1,5/1,6 см. Структура 4, план-квадрат L17,3; дълбочина -0,10 м. от ЦР. РИМ-Враца, инв. № ОФ А3148.
51. Пробой, халцедон (Фиг. 18). Клиновидна форма, заострен връх, затъпяващ ретуш. Кафеникава разградска кремъчна суровина. Размери: дълж. 7,2 см.; шир. 2,0 см.; деб. 0,8 см. Структура 2, гроб 2, план-квадрат J17,4; дълбочина -0,4 м. от ЦР. РИМ-Враца, инв. № ОФ А3149.
52. Фрагмент от култова масичка, глина (Обр. XLII:3). Триъгълна форма, конвексно изпъкнал търбух. Загладена повърхност със следи от червена ангоба. Размери: вис. 5,6 см.; шир. 7,0 см. Структура 1, план-квадрат M13. РИМ-Враца, инв. № НСФ 122.
53. Аскос, глина (Фиг. 45). Фрагментиран, горната част липсва. Загладена повърхност със следи от червена ангоба. Размери: запазена вис. 18,0 см.; търбух 22,0/20,0 см.; дъно 14/10,5 см. Структура 4, план-квадрат K17,1-2; дълбочина -0,45 м от ЦР. РИМ-Враца, инв. № НСФ 122а.
53. Ядро, кремък (Фиг. 41 б). Дисковидна форма. Жълто-белезникав местен кремък. Запазена кора по външната повърхност от едната страна. Размери: дълж. 6,6 см; шир. 6,2 см; деб. 3,0 см. Структура 4; план-квадрат J17,2. РИМ-Враца, инв. № ОФ А3216.
54. Геометричен микролит, кремък (Фиг. 40 а). Трапецовидна форма. Жълто-белезникав разградски кремък. Размери: дълж. 1,5 см; шир. 0,9 см. Структура 4; план-квадрат L16,3-4. РИМ-Враца, инв. № ОФ А3185.
55. Ретуширана пластина с напречно затъпяване, обсидиан (Фиг. 40 б). Издължена правоъгълна форма. Вносна суровина. Странично отчупване в единия край. Размери: дълж. 2,1 см; шир. 0,9 см. Структура 4; план-квадрат L16,4. РИМ-Враца, инв. № ОФ А3222.
56. Глава от антропоморфна фигурка, глина (фиг. 42). Сплесната овална форма. Светлокафява глина с грубозагладена повърхност. Пластично са моделирани носа и очите. Торсото е отчупено. Размери: вис. 3,6 см; шир. 2,4 см; деб. 1,6 см. Яма 12 до структура 1; план-квадрат J18,3. РИМ-Враца, инв. № ОФ А3211.
57. Дъно от съд, глина, фрагмент. Оформено като ниско столче (Фиг. 43). Черна глина, наситена с органични примеси. Тъмнокафява ангоба. Върху външната повърхност е врязан линеарен пиктограмен знак. Голяма част е отчупена. Размери: вис. 2,5 см.; диам. 10,0 см.; дълж. 9,0 см. Структура 5 (втори период на селището – Оходен II); план-квадрат L15,2; дълб. -0,25 м. РИМ-Враца, инв. № ОФ А3225.

XIX. Анализи и изследвания

Early Neolithic Stone Assemblage from Ohoden–Valoga Site, Building N1

Radka Zlateva-Uzunova

Обект на представяне са резултатите от технико-типологическия и суровинен анализ на каменния ансамбъл от обект Оходен – Валога, Врачанско. Всички материали произхождат от жилище №1. Въз основа на характеристиките на керамичния материал, ансамбълът е отнесен към монохромния етап на ранния неолит. Това е първият ансамбъл от Северозападна България, с подобна хронологична позиция, който дава възможност за специализирани проучвания на значителни серии артефакти, от затворен комплекс. Ансамбълът е доминиран от дебитажа, следван от типологическите оръдия. Ядрата са малко количество. Често се срещат натурални форми с опити за експлоатация, преобладават едноплощадковите ядра. Сред дебитажа доминират отломъците в това число отломъци под 1,5см., люспи, фрагменти и характерни отломъци. Водещи в типологическата структура са ретушираните пластини, следвани от стъргалките, ретушираните отломъци и оръдията с ретуширани вдлъбнатини. В групата присъстват трапеци, сегменти и оръдия от други типове с микролитни параметри. Ретушираните форми са изготвяни предимно върху отломъци. Суровинната база е доминирана от разновидности с местен произход. Представени са и висококачествени суровини от други райони на Северна България.

The assemblage was excavated from Ohoden–Valoga site, during 2002-2004. All materials belong to structure N1 (building N1). On the base of characteristics of ceramic complex, artefacts are related to monochrome stage of Early Neolithic. This is first assemblage from North-Western Bulgaria, with this chronological position, which gives an opportunity for researches of considerable series artefacts, from closed complex.

The assemblage contains 2324 flint and 34 stone tools. To the last group are related two fragmented anvil stones, five hammer stones (three for mortars), ax, adze, mattock, two chisels, two batons and two smoothing stones, piece red sandstone used as grinder and eighteen undetermined fragments (Pl.I1-7; II1-4; III-1, 2, 5). High stage of fragmentation and single pieces from different types, do not allow determination of stone tools characteristics. Surfaces in the most cases are very well polished. Different stone varieties was used–sandstone, limestone, andesite, schists, conglomerates, ets.

The chipped stone assemblage includes large quantity small sized artefacts.

Dominant in the structure are flakes, including flakes under 1,5cm, fragments and chips from retouching (70,0%). Second in frequency are blades (17,3%), followed by typological tools (9,7%). Cores are not numerous (2,5%). Small number are natural forms (0,2%), unintentional pieces, used as mortars, hammer and smoothing stones.

Cores–60 (Pl.IV, V, VI, VII)

In the assemblage are represented thirty natural pieces, concretions and flakes with attempts for shaping of striking platforms, cleavage surfaces, ets. Natural planes and breaks, with angles around 90^0, was used. On the lateral surfaces of three pieces, was shaped crests. Activities was stopped because of inclusions and breach in raw material.

Analysis of the metric parameters of this artefacts shows highest frequency for length between 3-4,5 cm, width and thickness in terms 4,5-6,5 cm.

Single-platform cores are dominant (Tabl.14). Two-platform and cores with changed orientation are represented with close numbers. Was determined three single-platform (Pl.IV-2; V-2, 3), two two-platform (Pl.VII-1) and two microcores with changed orientation (Pl.VI.-3). Traces of hard pads use was found (Pl.V-5). On three cores with changed orientation splintered technic was applied. Some cores was reutilize, as hammer stones (Pl.II-3; III-2).

Characteristics was scheduled for 24 specimens, excluding fragmented cores.

As initial forms was used equal number concretions (Pl.IV-4) and natural pieces (Pl.IV-1). Some single (Pl.VI-1; VII-4) and two-platform cores was performed on massive flakes.

Dominant are cores with prismatic form. All conical shaped are single-platform. Sporadic are artifacts with spherical and undefinable form.

Cores in advanced stage of exploitation prevails (58,3%), those in initial and final stage are equally represented.

Flakes detached from most artefacts (79,1%), (Pl.V-1, 4). Two two-platform cores are for blades (Pl.V-5). Cores for blades and flakes, bladelets (Pl.IV-3), flakes and bladelets are single (Pl.VI-5).

Dominant are cores without preparation of the lateral sides (62,7%). Rarely appears prepared with single blows, from back, proximal end or crests (Pl.V-3; VI-3, 4).

Specimens with preparation of the cleavage surfaces are absent. Most cores are with flat, wide cleavage surfaces, rounded or semi-rounded in some cases. Considerably less are with protuberant, concave, or on narrow sides of the cores (Pl.IV-3). Cleavage surfaces form is close to rectangular in dominance, rarely triangular and oval.

Usually backs are not prepared, with preserved cortex or natural surfaces (Pl.VI-6). Sporadic are prepared backs–from proximal

Technological groups:	Number:	~%
Cores	60	2,5
Flakes	1627	70,0
Blades	397	17,3
Retouched tools	226	9,7
Natural pieces	6	0,2
Other	8	0,3
Σ	2324	100

Tabl. 13. Structure of the chipped stone assemblage from building N1, Ohoden–Valoga Site.

Type:	Number:	~%
Pieces, concretions and flakes with attempts for knapping	30	50,0
Single-platform cores	21	35,0
Two-platform cores	4	6,6
Cores with changed orientation	5	8,4
Σ	60	100

Tabl. 14. Cores typology in the chipped stone assemblage from building N1, Ohoden–Valoga Site.

Debitage types:	Number:	~%
Blades	25	1,2
Blade fragments	106	5,2
Bladelets	266	13,4
Flakes	173	8,5
Flakes undes 15mm.	495	24,3
Flake fragments	26	1,2
Chips	933	45,9
Other	8	0,3
Σ	2032	100

Tabl. 15. Debitage types in the chipped stone assemblage from building N1, Ohoden–Valoga Site.

Traces on the dorsal surfaces:	Number:	~%
From single-platform core	94	71,7
From two-platform cores	19	14,5
Crested blades with single versant	6	4,4
Crested blades with two versant	12	9,4
Σ	131	100

Tabl. 16. Characteristics of dorsal surfaces of blades, in the chipped stone assemblage from building N1, Ohoden–Valoga Site.

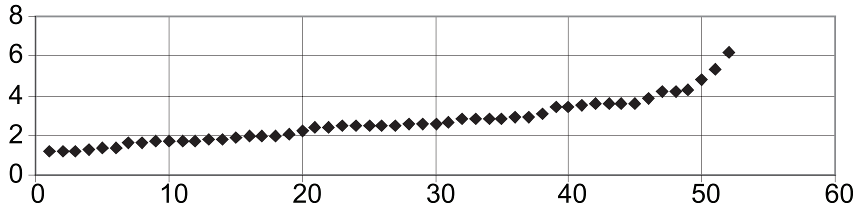


Fig.48. Length of blades with intentional breaks from building N1, Ohoden–Valoga Site.

Traces on the dorsal surfaces:	Number:	~%
From single-platform core	130	65,5
From two-platform cores	2	1,0
From cores with changed orientation	22	11,0
Crested flakes with single versant	4	2,0
Crested flakes with two versant	10	5,0
Flakes from widening of cleavage surfaces	2	1,0
Flakes from preparation of striking platforms	9	4,5
Tablets	20	10,0
Σ	199	

Tabl. 17. Characteristics of dorsal surfaces of flakes, in the chipped stone assemblage from building N1, Ohoden–Valoga Site.

Length in cm.:			Width in cm.:			Thickness in cm.:		
Class:	Number:	%	Class:	Number:	%	Class:	Number:	%
<2,0	3	1,7	<2,0	11	5,5	<0,5	13	6,6
2,0-3,0	24	13,8	2,0-3,0	48	24,2	0,5-1,0	63	31,7
3,0-4,0	52	30,4	3,0-4,0	66	33,2	1,0-1,5	59	29,7
4,0-5,0	42	24,2	4,0-5,0	46	23,1	1,5-2,0	31	15,5
5,0-6,0	30	17,3	5,0-6,0	16	8,0	2,0-2,5	17	8,5
6,0-7,0	14	8,0	6,0-7,0	7	3,5	2,5-3,0	11	5,5
>7,0	8	4,6	>7,0	5	2,5	>3,0	5	2,5
Σ	173	100	Σ	199	100	Σ	199	100

Tabl. 18. Metrical parameters of flakes, in the chipped stone assemblage from building N1, Ohoden–Valoga Site.

ends, cleavage surfaces or striking platforms (Pl.V-2, 4). Three single-platform cores are with shaped crests on the backs.

Proximal ends usually are without preparation, go down in point or edge. In some cases they are faceted or used as striking platforms. Proximal ends of two single-platform cores was prepared by single blows.

Striking platforms usually are faceted (Pl.IV-3; VI-5) or unprepared (Pl.V-3; VI-1). Two specimens are with prepared by single and two blows (Pl.IV-1), striking platforms. Single are striking platforms prepared with multiply blows, or located on edges.

Length for eleven intact cores is between 2,0-4,5cm. (45,8%). In other groups numbers are equal. Highest is width frequency around 2,0-3,5cm. (22,0%), with identical values are cores between 3,5-4,5cm. and 4,5-5,5cm. (33,2%). Dominant are thickneses around 2,0-3,5cm. (37,6%) and 3,5-4,5cm. (25,0%).

Debitage

Blades–131. Mesial fragments are dominant in the group (75). Intact blades and distal fragments are almost equal number. Proximal fragments are rare.

Side edges are parallel in most cases (77), unregular and scraped in distal parts are uncommon. Exceptional are blades with wide apart side edges.

Cross sections are most often trapezium–shaped, or triangular. Sporadic are multifaceted and D–shaped.

Dominant are straight sideviews. Rare are convex, exceptional S–shaped, ones.

Sixty-eight blades are with utilization retouches and polishing, fifty-two with intentional breaks.

Metrical parameters are divided into classes, for length and width with step 1cm., and for thickness 0,5cm. Length of intact pieces was used, for width and thickness fragments was included too. Blades length is between 2,0cm. and over 7,5cm. Grouping was

Typological group:	Number:	~%
End-scrapers	37	16,4
Combined tools	6	2,6
Perforators	12	5,3
Drills	4	1,7
Burins	2	0,8
Backed tools	7	3,0
Truncated tools	14	6,1
Retouched blades	50	22,1
Noched tools	32	14,1
Denticulated tools	4	1,7
Splintered pieces	4	1,7
Side-scrapers	3	1,3
Trapeze	5	2,2
Segments	2	0,8
Retouched flakes	34	15,0
Retouched natural pieces and flakes	3	1,3
Picks	2	0,8
Undetermined fragments	5	2,2
Σ	226	100

Tabl. 19. Tool categories in the chipped stone assemblage from building N1, Ohoden–Valoga Site.

observed around 3,5-5,5cm. (52,0%). Width is in terms under 1,0 and over 4,0cm. Highest is frequency between 1,0-2,0cm. (62,5%). On second place are blades with width 2,0-3,0cm., or 25,4% from the group. Thickness is between 0,5-2,0cm. Grouping was observed into first two classes–under 0,5cm. (34,3%), 0,5-1,0cm. (52,6%).

Lengths of blades with intentional breaks are more often around 2 and 4 cm.

Butt types was analyzed for 49 blades. Dominant are prepared by single blow–21 (42,8%). Natural and dihedral are presented with identical numbers (36,6%), linear and faceted (20,8%), too. Angles are around $90/100^0$, specimens around $110/120^0$ are rare.

Dominant are blades detached from single-platform cores in advanced stage of exploitation (71,7%). Considerably less are blades from two-platform cores (14,5%). Little quantity are crested blades with single versant with (3,0%) or without cortex (1,4%), crested blades with two versant without cortex (6,4%), and with cortex (3,0%).

Usually punch was used for detachment, more rarely–pressure technic.

Bladelets are with length under 2cm.–266. Detached from single-platform cores, by pressure. Among the artefacts is presented bladelet with two versant.

Flakes–199. Hundred artefacts are without cortex, followed by those with cortex on half of dorsal parts. Little quantity are cortical flakes, lateral, or cortex on proximal ends.

Intact flakes are 173, eighteen proximal and eight distal fragments are present.

Dominant are flakes from single-platform cores (65,5%). With close numbers are present flakes from cores with changed orientation and tablets. Almost two times less are crested flakes with two versant and flakes from preparation of striking platforms. Flakes from two-platform cores, widening of cleavage surfaces and crested flakes with single versant are rare.

Dominant are flakes with oval and triangular form, convex sideviews and multifaceted sections. Rarely appears triangular, trapezoidal and D–shaped.

Fore are intentionally broken specimens, twenty-two with traces from utilization.

Punch technic predominates (66,8%), followed by pressure 21,1%. In single cases hard hammer was used.

Butt types was analyzed for 181 elements of the group. Prepared bytts are dominant–59(32,5%), followed by unprepared ones (30,3%). Faceted, dihedral and linear butts are small quantity. Angles are around $90/100^0$.

Highest is frequency of flakes length in class three (3-4cm.) – 30,4%. With lower numbers are presented classes fore and five. Considerably less are flakes in second and sixth classes. Specimens in seventh and first classes are single (Tabl. 18). Widths are also separated into seven classes, predominant are flakes with values 3-4cm. (33,2%). Second group is formed by semi-fabricates between 2-3cm. and 4-5cm. Thickness vary in terms under 0,5 and over 3cm. Highest is frequency of specimens between 0,5-1cm. (31,7%), followed by those between 1-1,5cm. Considerably less are flakes with thickness 1,5-2cm. Rest fore classes consist single artifacts.

Flakes under 1,5 cm – 495. From prepa-

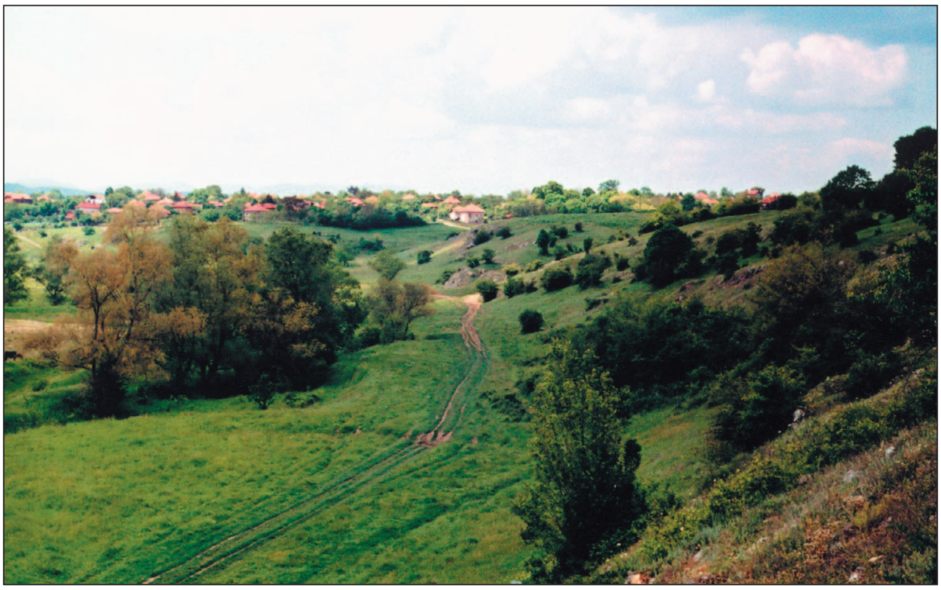


Fig.49. Deposit in Zaeskoto area – general view, from SE.

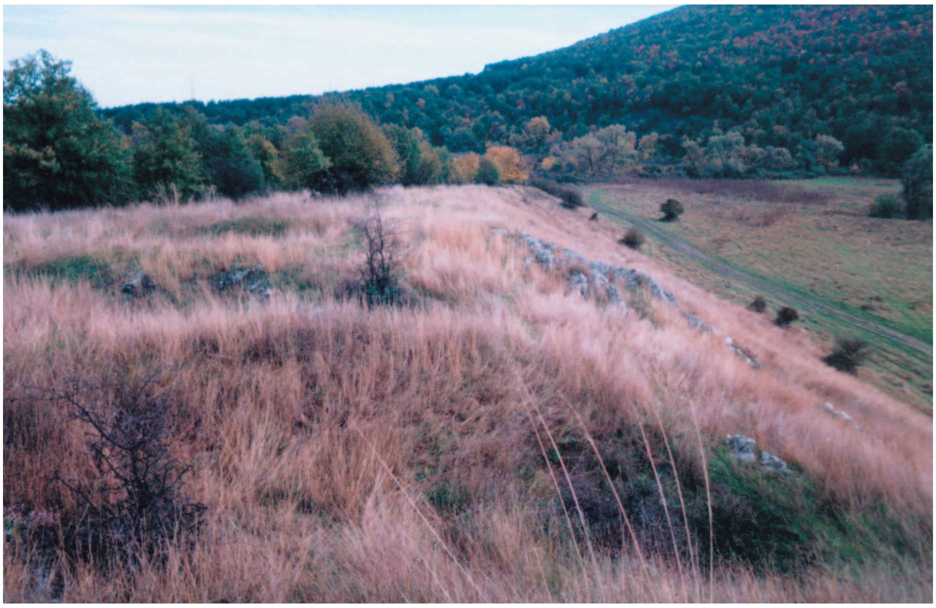


Fig.50. Deposit in Zaeskoto area – shafts, view from W.

ration and correction of cores.

Chips–933. Separated in processes of knapping and retouching.

Other–8. Two unintentional flakes used as mortars, fore hammer stones and fragment of concretion used as smoothing stone. Special attention must be separated to flint concretion with parallel U–shaped engravings (Pl.XV).

Retouched tools

End-scrapers – 37. Dominant are artefacts on flakes (26), those on blades are foreteen, one of them is crested blade. More often specimens are with bended fronts, some of them high (Pl.VIII-3). Rarely appears straight fronts (Pl.IX-1, 5), semi-rounded (Pl.VIII-4, 9) and atypical end-scrapers. There are two double end-scrapers (Pl.VIII-1; IX-9) and artefact with attempts for knapping on ventral surface. Dominant are semi-steep retouches, semi-steep/denticulated, in terms of the fronts and rarely on side edges.

Combined tools – 6. On blades. There are two artefacts with characteristics of the retouched blades and splintered pieces (Pl.IX-17, 18). Single specimens combine truncated and backed blades (Pl.IX-12), end-scrapers and notched blades, single flat burin on ventral surface of backed blade (Pl.IX-11), single angled burin on trapeze side edge (Pl.IX-16).

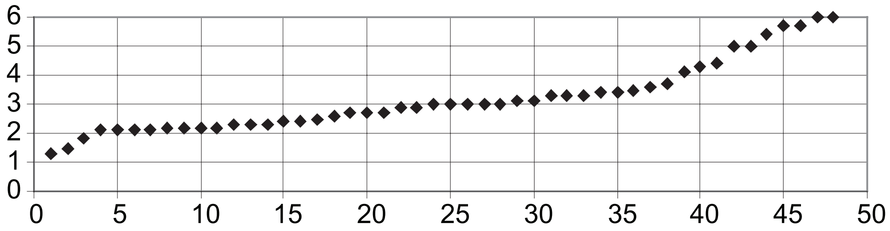


Fig.51. Length of intentionally broken tools on blades, from building N1, Ohoden–Valoga Site.

Raw material №:	Cores	Flakes	Blades	Retouched tools	Natural forms	Other	Σ	%
BG.Oh. F1	27	670	14	29	5	2	747	32,2
BG.Oh. F2	6	539	16	33	1	4	599	25,7
BG.Oh. F3	9	134	1	19	-	2	165	7,1
BG.Oh. F4	5	89	63	5	-	-	162	7,0
BG.Oh. F5	1	44	139	84	-	-	268	11,5
BG.Oh. F6	-	25	44	30	-	-	99	4,2
BG.Oh. F7	3	77	109	18	-	-	207	9,0
BG.Oh. F8	9	49	11	8	-	-	77	3,3
Σ	60	1627	397	226	6	8	2324	100

Tabl. 20. Raw material distribution in the chipped stone assemblage from building N1, Ohoden–Valoga Site.

Perforators – 12. Seven on flakes (Pl. X-18), five on blades (Pl.X-16). Dominant are atypical specimens (Pl.X-15, 19, 22) with semi-steep retouches, some times denticulated. There are artefacts with high, steep retouches (Pl.X-13, 12).

Drils – 4. Two on blades (Pl.X-17, 14) and two on flakes (Pl.X-20, 21), with steep to semi-steep retouch.

Burines – Dihedral, angled on the blade distal fragment (Pl.IX-15). Single, flat on the proximal fragment from blade with marginal retouch (Pl.IX-13).

Backed tools – Seven on blades. Retouches are regular, steep, in some cases high (Pl.XI-16), some of them can be determined as accommodational (Pl.XI-11, 17, 19). Dominant are specimens with straight, one-lateral backing, rarely convex. Some times retouches are on the ventral surfaces, in one case–semicover (Pl.XI-18).

Truncated tools – 14. Thirteen on blades, one on flake. Tools with oblique truncation are predominant (Pl.XI-1, 2, 10, 15). There are fore straight truncated blades (Pl. XI-6), two with concave truncation (Pl.XI-4) and one with double truncation (Pl.XI-13). Retouches are regular, semi-steep, some times on side edges and ventral surfaces. Tools with notches appears too (Pl.XI-5). Some retouches can be described as accommodational (Pl.XI-3, 7, 9, 12).

Retouched blades – 50. Dominant are fragments with bilateral, semi-steep retouch (Pl.XII-3, 10, 15). Small, denticulated (Pl.XII-11, 17), flat (Pl.XII-6), micro and alternated retouches (Pl.XII-9) are presented too. Tendency for shaping of ventral surfaces, must be mentioned.

Notched tools – 32. Fourteen on blades, eighteen on flakes. Tools on blades are usually with one-lateral notches (Pl.XIII-6, 8, 9, 12). Tools on flakes–notches are performed on different parts of side edges (Pl.XIII-13, 15). There are artefacts with bilateral, symmetrical (Pl.XIII-16) and tools with notches on ventral surfaces (Pl.XIII-7, 14). Steep to semi-steep retouches was used, in most cases, in the notches terms.

Denticulated tools – Three on blades (Pl.XIII-10), one on flake (Pl.XIII-11). Artefacts are shaped with single, or series of notches, performed probably with pressure, without further modification by retouch.

Splintered pieces – 4. Single one-polar (Pl.X-9) and three bi-polar (Pl.X-8, 10, 11), on blades.

Side-scrapers – 3. One on flake and two on natural pieces. Retouches are steep to semi-steep, in one case – denticulated (Pl.XIV-12).

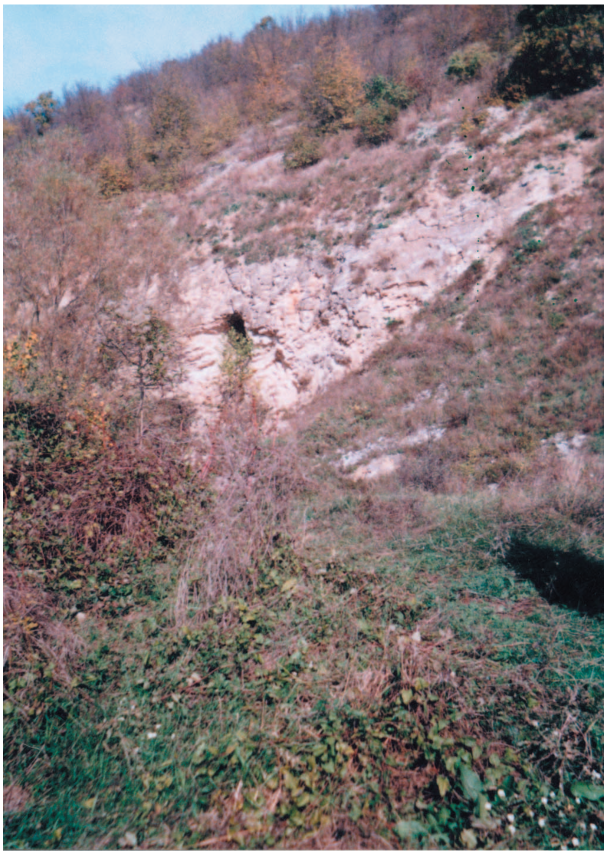


Fig.52. Malopestenska cave area – general view, from S.

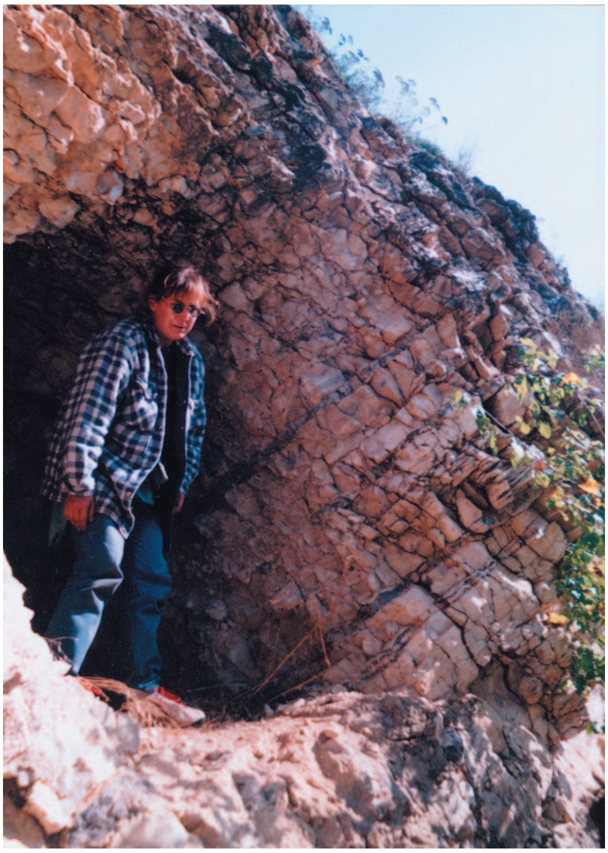


Fig.53. Veins around Malopestenska cave entrance – view, from W.

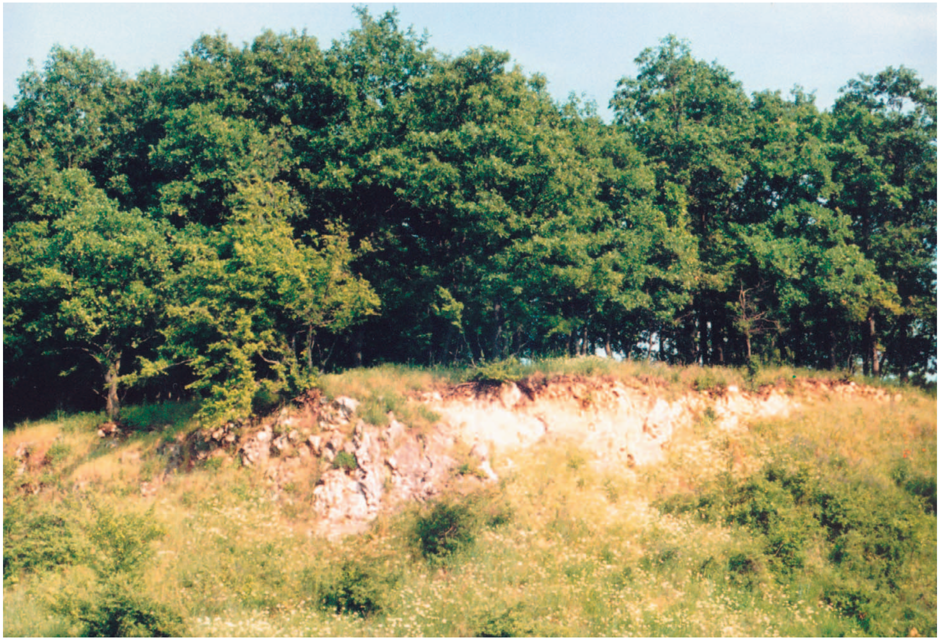


Fig.54. Deposit in Borovanski most area – general view, from S.

Trapeze – Five on blade fragments. Retouches are regular, semi-steep (Pl.X-3, 4). One tools is with small retouch on the ventral surface (Pl.X-2), other one–with notch on the ventral surface (Pl.X-1). In third case, on the ventral surface is placed splintered retouch (Pl.X-5).

Segments – 2. Fragment from blade and flake was used. Retouch is regular, semi-steep (Pl.X-6, 7).

Retouched flakes – 34. Specimens with regular, semi-steep retouches are dominant (Pl.XIV-2-8). Equally are represented artefacts with small (Pl.XIV-1) and semi-steep, denticulated retouch (Pl.XIV-9, 10). Single are tools with marginal steep and high retouch. Part of the flakes are with preserved cortex and natural surfaces.

Retouched natural pieces and flakes – Three specimens with semi-steep, denticulated retouches (Pl.XIV-11).

Picks – Two artefacts on flake and natural piece. Steep, flat and small retouches was used, on different parts of the tools (Pl.III-3, 4). Cortex and natural surfaces are preserved. In one case can be observed thraces from crest with two versant.

Undetermined fragments from retouched tools – 5.

Butt types was analyzed for 119, intact retouched tools and distal fragments. Butts prepared with single blow are dominant (35,2%). Two times less are natural butts (19,6%). Dihedral (17,6%) and faceted (17,6%), are equally represented, linear butts are single (10,0%).

Metrical parameters of intact tools on blades, was analyzed for 25 artefacts. Lengths are around 2,5-3,5cm. (40,0%), in most cases. Second group is between 1,5-2,5cm. (24,0%) and 3,5-4,5cm. (20,0%). Artefacts under 1,5 and over 4,5cm. are single. Widths are in terms 1,5-3,5cm. Highest is frequency between 1,5-2,5cm. (52,0%). Thickness is usually around 0,5-1,0cm. (72,0%).

Lengths for intact tools on flakes – 78, in general are between 3,5-4,5cm. (33,5%), rarely 2,5-3,5cm. (20,5%). Equal are tools around 4,5-5,5cm. and 5,5-6,5cm. Specimens with length 1,5-2,5cm. and over 6,5cm. are single. Highest frequency for width was found in terms 2,5-3,5cm. (37,1%), and 3,5-4,5cm. (21,7%). Dominant is thickness 1,0-1,5cm. (52,5%).

Only two are intentionally broken tools on flakes.

Fifty-three are intentionally broken tools on blades. Their length is between 1,5-2,5cm. and 2,5-3,5cm. Numbers in both classes are equal and together compose 71,6%, from those specimens (Fig.48).

Raw materials

Eight types of raw materials was separated in the collection. Dominant are those with local origin (Tabl.20), from primary (senon, barem) or secondary (Quaternary) deposits (Бончев, Димитров, 1965).

BG.Oh.F1 – brown to green, fine-grained, microlayred, slightly transparent to untransparent, with uneven, mat fracture, homogeneous mass. With thin, rough, brown cortex, orange patina, many cracks and gaps in the periphery of initial forms.

BG.Oh.F2 – pink to red, light, parts are in different shades. Coarse-grained, ribbon-shaped, untransparent, with mat, uneven fracture. Cortex is thin, white. Can be observed cracks and gaps, fill with quartz crystals, in the periphery of initial forms.

BG.Oh.F3 – parts in white, beige and gray color, fine-grained, microlayred, with small black spots. With untransparent, mat, smooth fracture and rare cracks and quartz veins, thin, brown, uneven cortex.

BG.Oh.F4 – white, coarse-grained, homogeneous mass, with mat, uneven, untransparent fracture. Without breaches.

BG.Oh.F5 – beige-wax to yellow, with small whitish spots. Structure is fine-grained to amorphous, with smooth fracture, glossy, slightly transparent, good technological quality.

BG.Oh.F6 – light wax-beige, with many whitish spots. Fine-grained, microlayred, with smooth, slightly transparent fracture. Without breaches. Excellent quality.

BG.Oh.F7 – gray with whitish spots, fine-grained, microlayred, with smooth lustrous fracture, slightly transparent. Without breaches. In form of concretions with diameter around 20 to 80cm., with white, rugged, thin cortex.

BG.Oh.F8 – beige and gray, light shades, with parallel, thin, darker stripes. Fine-grained, layered, with untransparent, mat, slightly uneven fracture. Without information for breaches and cortex. Good quality.

On 1-1,5km., South-West form the site, in Zaeskoto area (Fig.49), was located natural disclosures of organogenic limestones, with senon age. On the ridge was found thraces

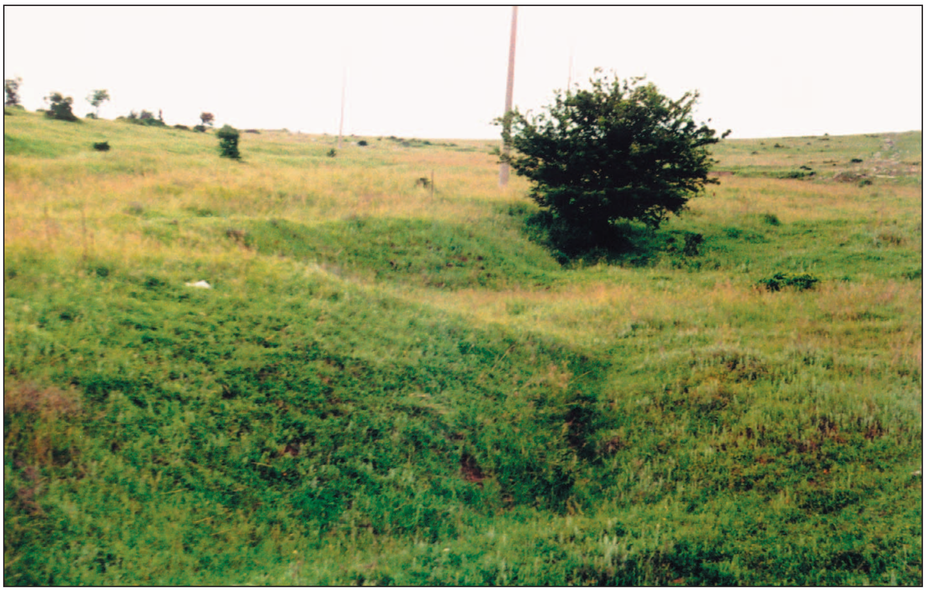


Fig.54. Deposit near vilage Mramoren – general view, from S.

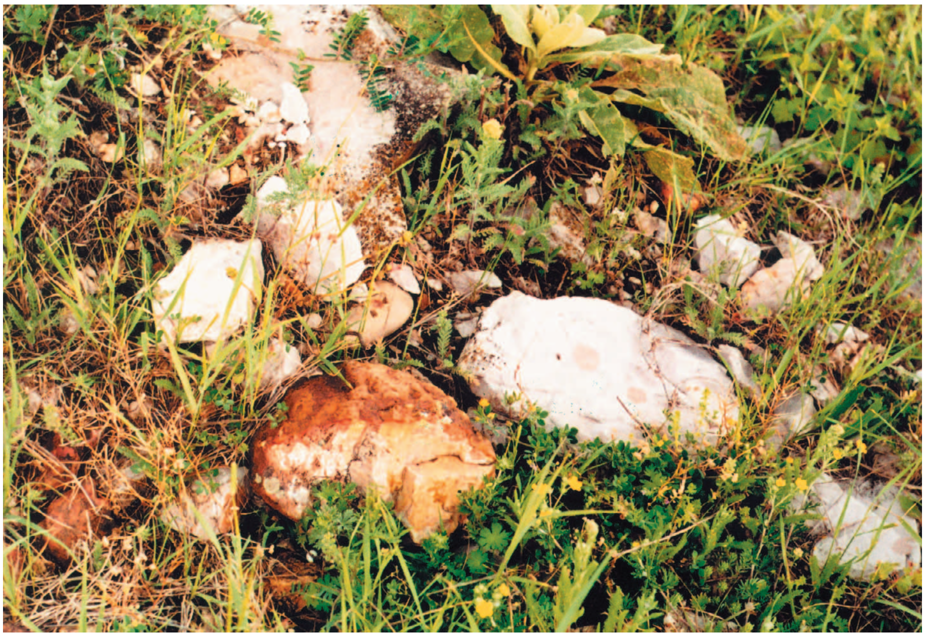


Fig.55. Deposit near vilage Mramoren – concretions.

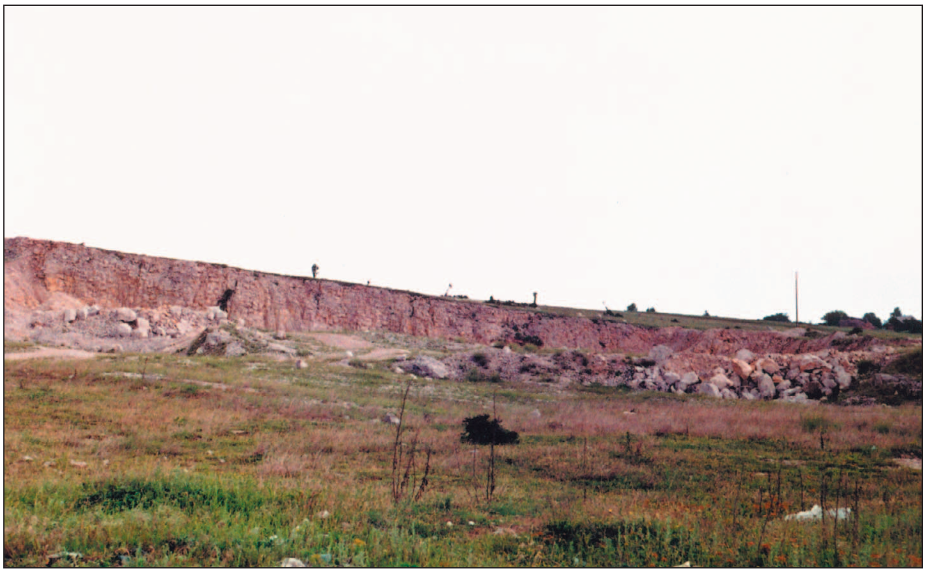


Fig.56. Deposit near vilage Ciren – concretions.

from fifteen shafts, probably with prehistoric age (Fig.50). Shafts have close to oval form, diameters from 2 to 6m. and visual depth around 1,5m. On the northern slope of the ridge was found high concentration of natural forms, cores, semi-fabricates, debree and retouched tools. As working hypothesis can be announced, that materials are synchronous to assemblage from Ohoden–Valoga site.

Quaternary deposit was located around 2,5km., North-West from the site, in Diskin kamak area. Concentration of little and middle sized concretions and natural pieces, some of them with attempts for knapping, was observed.

Limestones and flint concretions was found, East from site, on territory of the Borovanska mogila and Borovanski most (fig.8), too.

Deposit of variety BG.Oh.F8 was localized near Malopestenska cave, 1,5 kilometers South-Eat from Ohoden village. Deposit is veined, easy approachable (Fig.52-53).

On base of the terrain researches, can be accepted that deposits in the area, belong to one limestone massive, which entireness was violated by changes of Skat river bead, feeders and seasonal streams. Raw materials F1 and F2 descend from those deposits.

In the collection was found varieties from Pleven (BG.Oh.F7) and Razgrad (Fig.57) regions – BG.Oh.F5 and F6.

Natural disclosures of type BG.Oh.F7 was located in Garvanov dol area (Fig.58), 4km., South-East from Sadovec vilage, Pleven district. Deposit is primary, concretions are with diameters around 20-80cm., accommodated in Upper Cretaceous limestones.

Variety №3 descend from Bohonja deposit, South from vilage Chiren (Fig.56) and West from vilage Mramoren (Fig.54-55), Vraca district. Deposit is located on hill, with high around 7m. Skorpil brothers announce information for shafts (Шкорпил 1885, 87). Deposit is secondary (Андреевич и др. 1988, 150), Quaternary flint spill lays on Lower Cretaceous limestones and have length around 4km., width 0,3km. and thickness 10m. Concretions are with diameters 40cm., chalcedony mineral composition and low stage of silification (Андреевич и др. 1988, 150).

Two models of raw material supply are presented in the Ohoden assemblage. First is based on local, easy approachable varieties, with less quality. Probably this model includes extraction (from primary deposits), and gathering (from secondary deposits). This varieties predominates among the materials (65%). They are dominant in the groups of cores, flakes, natural pieces, among tool and blades quantity is low.

Second model is based on imported, high quality raw materials from North-Eastern Bulgaria. Their quantity suppose establishes system for supply (24,7%). They are presented mainly among tools and blades. Cores from those raw materials are rare. Can be supposed that single cores with preliminary preparation and semi-fabricates was broth into site. This hypothesis is supported by data for raw material distribution in the assemblage (Tabl.20), and characteristics of the artefacts.

The same models of supply was distinguished among polished stone tools – local limestone and sandstone was used, while other varieties (schists, conglomerates, ets.) was import subject.

Technological groups in the collections from Ohoden are unevenly presented. Dominant are flakes, followed by blades. On third place are retouched tools. Cores are small quantity. Other components of the assemblage are not over 0,3%.

Natural forms with attempts for exploitation and single-platform cores are dominant. Two-platform and cores with changed orientation are little number. Microcores are comparatively even distributed, among different types of cores. It is impossible to mark preferences for initial forms. Dominant are cores without preliminary preparation, with prismatic form, in advanced stage of exploitation, for flakes. Cores for blades, bladelets, or for both types of semi-fabricates are rare. Cleavage surfaces are wide, flat, rarely rounded or semi-rounded. Striking platforms in most cases are faceted or unprepared.

Blades and bladelets are mostly fragmented, part of them intentionally. Dominant are semi-fabricates with parallel sides, trap-

Fig.57. Deposit near vilage Topcii – general view, from S.

ezoidal cross sections and straight sideviews. Blades from preparation stage of cores are small number.

Flakes are with oval and triangular form, convex sideviews and multifaceted cross sections, in dominance. Characteristic flakes are little quantity. Considerable is percentage of flakes under 1,5cm. and chips.

Among debitage and retouched forms, dominant are artefacts from single-platform cores, in advanced stage of exploitation, with prepared or natural butts. Angles are between 90-100^0. Usually punch was used for detachment, more rarely–pressure.

Part of semi-fabricates are with use thraces, as sickles, in dominance–with parallel and angled gloss on the edges.

Comparative analyze of metrical parameters shows that blades length is usually between 3,5-5,5cm., lengths of the tools on blades are grouped around 2,5-3,5cm. Width in both groups is in terms 1,0-2,5cm., thickness 0,5-1,0cm.

Lengths of the flakes and tools on flakes are between 3-4,5cm., in dominance. Flakes width is around 3-4cm., tools on flakes – 2,5-3,5cm., maybe because of use of the semi-steep retouches. Thickness is between 0,5-1,5cm.

Comparison of length of the intentionally broken blades and tools on blades shows grouping between 2 and 4cm.

Dominant in the typological structure are retouched blades, followed by end-scrapers. With close numbers are presented retouched flakes and notched tools. Considerably less are truncated tools and perforators. Rest of the types are not over 3,0%.

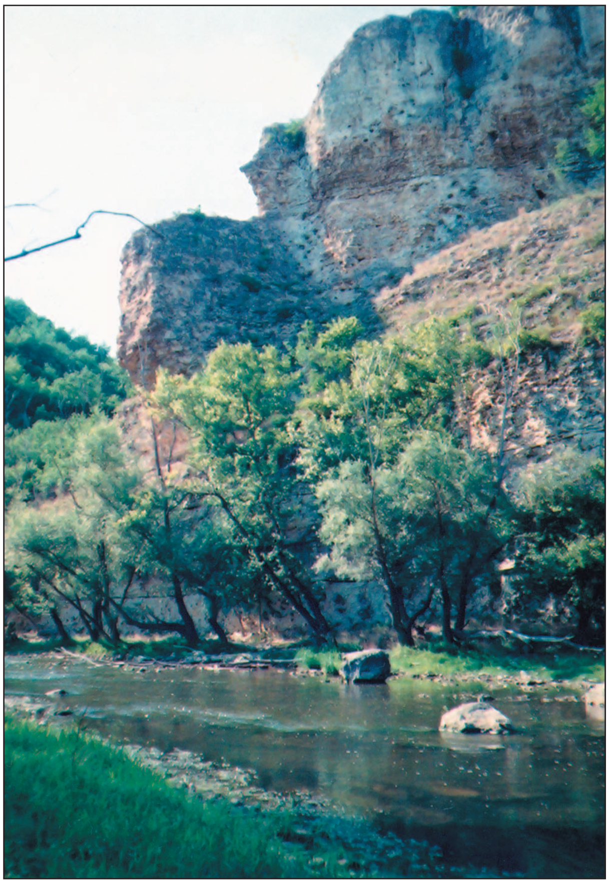


Fig.58. Deposit near vilage Sadovec – general view, from E.

One of the special features of the assemblage is presence of microliths – trapeze and segments. Burins, which are rare during Early Neolithic period, here are presented also among combined tools. Among combined tools are represented artefacts with characteristics of the splintered pieces, retouched blades, truncated and backed tools. Other forms which are rare, but must be mentioned, are picks, denticulated and tools on natural pieces and flakes. Perforators are atypical in dominance. End-scrapers are mostly with bended fronts and retouches in terms of the fronts. There are artefacts with high and straight fronts, semi-rounded, atypical and double end-scrapers.

Around 55% from retouched forms are on blades, those on flakes appears rarely (40%), single specimens are on natural pieces and flakes (5%).

Dominant are semi-steep to steep retouches, which are denticulated in some cases. Considerably rare are tools with small, micro and alternated retouches. Single specimens are with splintered retouch. Retouches on some specimens can be described as accommodational. Can be observed tendencies for treatment of ventral surfaces and shaping of retouched notches.

On present stage of investigations, on base of terrain research, structure of the assemblage and characteristics of its elements, can be supposed that in terms and around the house was accomplished whole technological process for manufacturing of flint tools. Different stages of technological chain are presented with different intensity. Natural pieces, natural forms with attempts for knapping, part of the cores and flakes was found outside residential space, in immediate vicinity of the building. This and results from flushing in the sector, allow to suppose that here was performed limited actions (finds are small quantity), for preparation of cores and detachment of semi-fabricates. (Must be remind that thraces from the same activities was found in Zaeskoto area.) Artefacts saturation in the residential structure is considerably high. It is highest in terms of so called “ceramic concentration” level (+0,17+0,11–+0,51+0,42 from CR, sc.N13). From this level descent big part from stone tools, semi-fabricates, blades from preparation of cores, flakes under 1,5cm., chips, part from typological tools and cores. Can be assumed that in the building was exploited and reshaped cores with preliminary preparation, semi-fabricates was detached. Thoroughly retouching of semi-fabricates was performed, and finished tools was used and preserved. Retouched forms continue to appear, together with sporadic semi-fabricates in lower levels too. In last level, marked starting point of inhabitancy of the structure, was found only typological tools. As working hypothesis can be permit, that they was used for building of the house, or that diged dwelling was used for farm needs, connected with tool use. For our regret, without thraceologic analysis, this suppositions cannot be verificated.

Till now from North Bulgaria are known three more assemblages from monochrome stage of Early Neolithic – Koprivec near town of Ruse (Златева 1997), Orlovec near Bjala (Tsonev 2000) and Pomostica near Popovo[1].

According comparative analysis, in the structure of Koprivec assemblage, as in Ohoden, dominant are flakes, followed by blades. Cores and tools are small quantity. In Orlovec assemblage also dominant are debitage elements, little number tools, cores are absent.

Among Koprivec materials single-platform cores, without preliminary preparation, on small concretions and natural pieces, prevails, microcores are present. Big part of the cores are with thraces of reutilization. Natural pieces with attempts for exploitation are presented too. Short blades and flakes was detached, in dominance. From part of microcores bladelets was detached.

Was used hard pads, punch and soft hammer techniques.

Blades was removed from single-platform cores, in advanced stage of exploitation. Dominant are blades with prepared butts, convex sideviews and triangular cross sections. In collection from Orlovec sideviews are convex, in dominance, cross sections – trapezoidal. Basic differences can be observed among raw materials – all blades from Orlovec are from imported raw varieties and have considerable length, while those from Koprivec are performed from local raw materials and are more short.

---

[1] Assemblage is under investigation.

Flakes from Koprivec are from single-platform cores, in advanced stage of exploitation, with multifaceted sections, straight sideviews, prepared or natural butts. Flakes under 1,5cm. and those from preparation and rejuvenation of the cores are single. Flakes from Orlovec are sporadic.

In both assemblages semi-fabricates and tools with microlithic dimensions are absent.

In Koprivec assemblage more tools are made from flakes, with small, semi-steep to steep retouches. In typological structure retouched flakes prevails, equally are presented end-scrapers, denticulated and notched tools. Burins, retouched blades, splintered pieces, perforators and side-scrapers are single.

Tools from Orlovec are presented by two end-scrapers on blades with straight fronts and lamellar-convergent retouch, and truncated burin on retouched blade.

Two schemes for raw material supply was observed, identical to those from Ohoden. They operate in parallel, with different intensity in separated assemblages.

Two types of deposits was exploited – secondary, alluvial, rich of pebble flints with low quality, dominant in Koprivec. Second type – from initial deposits among Lovec – Turnovo anticline, with larger nodules of better quality, suitable for shaping of cores for big blades, which prevails in Orlovec material. Can be supposed that in vicinity of initial deposits, was localized specialized workshops for semi-fabricates, which was element of exchange on long distances, but not all settlements profited from this exchange (Koprivec). Last fact allow to say that assemblages are result from relatively self-dependent productional communities, with characteristic peculiarities and specifics in different sites.

Continuation of the investigation in Ohoden, localization and research of new sites, will enlarge factological base and knowledge for stone industries, during Early Neolithic in North Bulgaria. This is precondition for comparative analyses in wider geographical context.

Bibliography

Tsonev 2000: Ts. Tsonev, Knapping Technology vs. Pattern of Raw Material Supply.- In: Technology, Style and Society, L.Nikolova (ed.), BAR 854, Oxford, 2000, 29-34.

Андреевич 1988: М. Андреевич. Неметални полезни изкопаеми в България., т. I, София, 1988, 100-127.

Бончев, Димитров 1965: Г. Бончев, Д. Димитров. Геоложка карта на Врачански окръг.- в: Атлас на Врачански окръг., ГУП, Геодезия и картография, София, 1965, 5.

Златева 1997: Р. Златева. Холоценски кремъчни ансамбли от поречието на р. Русенски лом. - Магистърска дипломна работа, към Департамент Археология, НБУ, 1997.

Шкорпил, Шкорпил 1898: Х. Шкорпил, К. Шкорпил. Могилите. Паметници из българско., Пловдив, 1898, 81-87.

Archaeobotanical materials from the Neolithic site Ohoden-Valoga: Structure 1 and Grave 1

Elena Marinova

Изследваният археоботаничен материал от Оходен-Валога (Структура 1 и Гроб 1) дава една обща картина за ползваните в селището културни и диви растения. Неолитното земеделие на Оходен, както и на други селища от нашия регион, се е базирало на плевести пшеници (еднозърненка и двузърненка), ечемик и бобови култури (в случая леща и грах). Някои други познати от неолита на Южна България културни растения все още липсват в археоботаничните материали от Оходен. Необходими са по-нататъшни изследвания, за да се установи дали тази липса е обусловена от културните особености на селището или се дължи на сравнително малка изследвана площ. Разликата във функциите на двете изследвани структури също се е отразила и на съдържанието на растителни останки намерени в тях.

Намерените в изследваните структури различни видове семена/плодове и овъглена дървесита показва, че заедно с дъбовите гори също и влажните зони и крайречни гори от околоността са били използвани като допълнителен източник на растителни ресурси от неолитните обитатели на Оходен. Находките на степното растение коило повдигат въпроса за екстра зонални отворени тревисти растителни съобщества, в този иначе покрит с гори ландшафт.

Introduction

The archaeobotanical information from North Western Bulgaria is still very scarce. In the last 30 years no systematic archaeobotanical studies were undertaken there. The Neolithic site Ohoden-Valoga gives the opportunity to get information on the first stages of the introduction of the agriculture and the connected with it anthropogenic changes on the vegetation in this poorly studied region. To obtain this information numerous archaeobotanical samples were kindly taken and processed from the excavation team. This work is based on flotation samples recovered during the excavation seasons of 2004 and 2005 from Structures No 1 and Grave No 1.

Study area and archaeological settings

The site Ohoden is situated on a quite plain, orientated to south slope on the left side of the river Skât, at about 195 m altitude. Ohoden-Valoga is a flat or open site and according to the excavator it shows relations with the Starcevo culture.[1] A plan of Structure No 1 from which are taken the most of the samples is given on Plate LXII.

The climate in the area has temperate continental character with precipitation maximum in the spring (Mai-June). The mean annual temperature is 10-11°C and the mean annual precipitation is about 600 mm. In the area prevail gray and brown forest soils or according to the FAO system chromic luvisols and chromic cambisols.[2] Such soils are have good fertiliy and suituable for growing cereal crops.

The potential natural vegetation in the area are light xerothermous oak forest with domination of different oak species (*Quercus*

[1] Ганецовски 1999.
[2] Kopralev 2002.

		Structure 1													Srave 1					
	Sample Nr.	O hV04/1	O hV04/2	O hV04/4	O hV04/5	OxB 04/6	OxB 04/8	OxB 04/9	OxB 04/10	OxB 04/11	OxB 04/12	OxB 04/14	OxB 04/15	OhV04/17	OhV04/19	OhV04/20	OhV04/21	OhV04/22	OhV04/23	OhV05/3
	quadrant	N13/ 3	M13/M12	N13/ 3	N13/1-2	N12/ 2	N12/1,2	M13/	N12/ 4	N13/ 2	M13/4	N13/3,4	N13/4	N13/ 3	J19/4	J19/4 K19/3	J19/1	J19/4	K20/3	K20/3
	depth	-0.74		-0.59	0.13	-0.62	-0.37	-0.93	-0.81	-0.36	-0.14	-0.33	-0.07	-0.58	-0.26		-0.01	-0.12	0.17	
	kontext	filling of house	filling of house	fill under daub	concentration of sto-nes, pottery, bones	under concentrat. of stones, pottery, bones	concentration of sto-nes, pottery, bones	fire place	pit 2	concentration of sto-nes, pottery, bones			concentration of pottery		grave	grave	grave	grave	grave	grave
	volume [l]	10	10	15	10	10	5	15	10	5	5	5	5	5	5	5	10	10	5	5
	taken on	28.05.2004	28.05.2004	26.05.2004	21.05.2004	25.05.2004	22.05.2004	28.05.2004	02.06.2004	22.05.2004	26.05.2004	25.05.2004	21.05.2004	26.05.2004	29.10.2004	29.10.2004	.11.2004	.11.2004	.11.2004	
trivial name	scientific name																			
	Cereal crops																			
Einkorn (grains)	Triticum monococcum(g)	7	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	2
	T. monococcum (sp)	4	-	11	-	-	-	-	1	-	-	4	-	-	-	-	-	2	-	-
Emmer	T. dicoccum (g)	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	T. dicoccum (sp)	7	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-
Hulled wheat	Triticum sp.(g)	9	9	4	-	5	-	-	3	-	-	3	2	3	2	-	-	7	3	-
	Triticum sp. (sp)	11	18	7	-	7	-	2	7	-	-	11	4	9	1	-	-	6	12	2
Barley	Hordeum vulgare(g)	-	-	2	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3	8	2	5
	Hordeum vulgare(r)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pulses																			
Pea	Pisum sativum	-	-	5	-	-	-	-	1	3	-	-	-	2	-	-	-	5	-	-
Lentils	Lens culinaris	4	8	1	-	-	1	-	11	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	Oil/Fibre crops																			
Flax	Linum usitatissimum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
	Collected plants																			
Cornel	Cornus mas	-	1	-	-	1	1	-	1	1	-	1	-	1	-	1	-	1	2	-
Hazel	Corylus avellana	-	-	-	2	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	1	1		-	-
Plums	Prunus sp.	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Raspb./Blackberry	Rubus sp.	-	1	-	-	1	3	-	-	1	1	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Water chestnut	Trapa natans	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wild vine	Vitis sylvestris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	Weeds amd other wild plants																			
Peasant´s eye	Adonis sp.	-	1	-	-	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brome grass	Bromus sp.	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	Carex sp.													-	-	-	-	-	1	1
Lambsquartes	Chenopodium sp.	1	2	-	1	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	2	1	1	1	
Bedstraw	Gallium cf. aparine	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Henbane	Hyosciamus niger	-	-	9	-	-	-	-	1	-	1	-	-	17	-	-	-	-	-	-
	Polycnemum arvense														-	-	-	-	-	-
Knotgrass	Polygonum convolvulus	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-
	Rumex sp.														1	-	1	-	-	-
Bristle grass	Setria verticillata/viridis	2	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
Feather grass	Stipa sp. (a.f.)														-	-	-	7	-	-

Tabl. 21. Results of the archaeobotanical analysis – seds and fruits (g-grains, sp-spikelets, r-rachis fragments, a.f.-awn fragments).

cerris, *Quercus frainetto*, *Quercus pubescens*), in this forests grow also some light demanding trees like *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Acer monspessulanum*, *Acer campestre*, Acer *hyrcanum*, *Acer tataricum*, *Pyrus pyraster*, *Prunus mahaleb*, *Ulmus minor*. Their undergrowth is rich, consisting of various shrubs *Crataegus monogyna*, *Crataegus pentagyna*, *Rosa canina*, *Rosa gallica*, *Prunus spinosa*, *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Cotinus coggygria*, *Rhamnus cathartica*, *Paliurus spina-christi*, *Ruscus aculeatus*. Also a herb undergrowth is developed.[3] Today this natural vegetation is strongly influenced by agricultural activities and to great extend degradated.

Methods and Material

The studied material consist of charred plant macrofossils (seeds, grains, chaff, wood, etc.), which were accumulated in the settlement layers of Ohoden-Valoga during the Neolithic occupation of the studied during 2004 and 2005 Structure No 1 and Grave No 1. This material was obtained through manual flotation on the site. The sieves used were with 0,2 mm openings.

The material was sorted and studied under binocular with magnification up to 40x. The wood charcoal particles were studied with microscope with reflecting light with magnification to 200x. For the determination of the diaspores (fruits, seeds etc.) and the wood the reference collection of the dept. Botany, Sofia University and the corresponding specialised literature was used.

During the processing and laboratory analysis many of the plant remains were easy to be destroyed by the first touch with the tweezers. This fact should be beard in mind by the interpretation of the obtained results. The reason for this is most probably the heavy loamy soil, which by the continental climatic conditions in the region with alternating quite dry and quite wet periods damages mechanically the plant remains, especially when the studied cultural layers are situated near to the modern soil surface.

Results and Discussion

The results of the analysis of seeds, fruits etc. called generalized diaspores (carpological analysis) from Structure No 1 and Grave No 1 are given on Table 21, and from the wood charcoal (anthracological) analysis of Structure No 1 in Table 22.

The prevailing cultivated plants are the hulled wheats – einkorn (*Triticum monococcum*) and emmer (*T. dicoccum*). They were the staple crops not only for the region of South Eastern Europe, but for entire Europe and Near East during the prehistoric period. Because of the bad preservation of the charred plant material only some fragments of grains of the hulled wheats were found in the samples. More numerous are the remains of their chaff and especially of the spikelet forks[4] or their fragments (Plate LXIII:1). The presence of this chaff remains indicates that the harvested from the fields wheats were cleaned and prepared for consumption in the site.[5] By such small quantities of the found material and by such small part of the excavated area it is not possible to say which of both wheat species was the prevailing in the site.

Quite numerous but only in Grave No 1 is the barley (*Hordeum vulgare*, Plate LXIII:2). The preservation do not allows to distinguish which of the forms of barley – hulled, naked or both were cultivated in the site. Some of the found grains show trace of husks, which could be an indication for hulled barley. The prevailing quantity of barley was found in the samples from Grave No 1, since in Structure No 1 it is almost absent. The different composition of the plant remains from the both structures (Structure No 1 mainly wood charcoal, Grave No 1 mainly seeds and fruits) is most probably connected with the different functions of them. It could also represent sampling biases, what could be not excluded by the small number of studied material.

An important part of the prehistoric crop inventory in Bulgaria together with the cereals, are the leguminous plants. It seems that during the whole studied period the most

---

[3] Bondev 1990.4 „Spikelet forks" are the basal part of the chaff closing the grains and building a spikelet.

[4] "Spikelet forks" are the basal part of the chaff closing the grains and building a spikelet.

[5] Hillman 1981.

	Sample Nr.	O hV04/1	O hV04/2	O hV04/4	O hV04/5	OxB 04/6	OxB 04/8	OxB 04/9	OxB 04/10	OxB 04/11	OxB 04/12	OxB 04/14	OxB 04/15	OhV04/17
	quadrant	N13/ 3	M13/M12	N13/ 3	N13/1-2	N12/ 2	N12/1,2	M13/	N12/ 4	N13/ 2	M13/4	N13/3,4	N13/4	N13/ 3
	depth	-0.74		-0.59	0.13	-0.62	-0.37	-0.93	-0.81	-0.36	-0.14	-0.33	-0.07	-0.58
	kontext	filling of house	filling of house	fill under daub	concentration of sto-nes, pottery, bones	under concentrat. of stones, pottery, bones	concentration of sto-nes, pottery, bones	fire place	pit 2	concentration of sto-nes, pottery, bones			concentration of pottery	
	volume [l]	10	10	15	10	10	5	15	10	5	5	5	5	5
	taken on	28.05.2004	28.05.2004	26.05.2004	21.05.2004	25.05.2004	22.05.2004	28.05.2004	02.06.2004	22.05.2004	26.05.2004	25.05.2004	21.05.2004	26.05.2004
trivial name	scientific name													
	Wood													
Pine	Pinus sp.	3	2	-	-	2	-	4	-	-	1	1	-	2
Oak	Quercus sp.	32	64	29	9	15	18	12	9	8	14	16	3	21
Alder	Alnus sp.	7	-	-	2	8	4	5	-	-	-	4	-	7
Elm	Ulmus sp.	-	2	-	-	6	3	-	-	-	3	-	-	2
Cornel	Cornus mas	4	7	8	5	2	11	1	-	-	-	2	2	11
Hornbeam	Carpinus sp.	1	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	4
Ash	Fraxinus sp.	7	9	-	-	9	-	3	2	-	-	-	-	12
	Prunus sp.	5	-	2	3	-	6	-	8	4	-	8	-	6
	Maloideae	2	-	-	-	-	1	-	5	5	-	7	-	1
poplar	cf. Populus	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	8
lime	cf. Tilia sp.	-	-	-	2	-	1	-	-	-	3	-	-	-

Tabl. 22. Results of the analysis of charred wood from Structure No 1.

important of them were the pea (*Pisum sativum*) and lentil (*Lens culinaris*). This are the most common pulses for the Bulgarian Early Neolithic.[6]

In the archaeobotanical material from Ohoden some of the typical for the southern part of the county crops, like grass pea, bitter vetch, are fully absent. From the archaeobotanical studies from Serbia and the Western parts of Romania is known that this cultures were less important during the Neolithic than in South Bulgaria and Northern Greece.[7]

There is a wide range of collected plants: cornel (*Cornus mas*), plums (*Prunus* sp.), raspberry/blackberry (*Rubus* sp.), hasel (*Corylus avellana*), wild vine (*Vitis vinifera* ssp. *sylvestris*), water chestnut (*Trapa natans*). The last is a water plant growing in standing waters with relatively hight summer.

In a sample from q. N13/3 depth –0,32 –0,58, henbane (*Hyoscyamus niger*) was found. This is a poisonous and medicinal plant with hallucinative action. It grows on wet places, near rivers and the antropogenic activities are favourable for its spreading.

In the materials from Grave No 1 also remains from feather grass (*Stipa* sp., Plate LXIII:3) were available. The feather grass is characteristic for the steppe vegetation and do not belong to the natural vegetation of the surrounding of Ohoden today. It is not excluded that during the Early Neolithic some rests of open Late Glacial/Early Holocene open vegetation were preserved in the area. Possibility of the occurrence of *Stipa* in the plant remains from Ohoden was connected with the use of this plant. In the Epipaleolithic Abu Hureira, Syria[8] and the Neolithic of Central Europe[9] numerous finds of it confirm its gathering for eating the grains.

[6] Marinova 2002.

[7] Kreuz et. al 2005.

[8] Hillman 2000

[9] Bieniek 2002

The prevailing plant material in Structure No 1 is wood charcoal. This plentiful material was additionally analysed. The most numerous as in the most of the praehistoric sites in Bulgaria is the wood of oak (*Quercus* sp. – 76%) – like today also during the Neolithic this were the prevailing forests in the region. On second place found in much smaller quantities are the wood charcoals of cornel (*Cornus* sp.) and alder (*Alnus* sp) – each about 8 % from the whole quantity of studied charred wood. Most probably the big quantity of the found cornel is partly connected with a selective preservation of its strong and compact (also in charred state) wood. Relatively wide is the range of the wood species, which grows on wetter places or near rivers. Possibly such wood charcoals like, alder, elm (*Ulmus* sp.), ash (*Fraxinus* sp.), poplar (*Populus* sp.) originate from riverine forests near the site.

Conclusions

The archaeobotanical material analysed gives the general picture of the most used in the site cultivated and wild plants. The agriculture of the site, like in the other sites in the region, was based on hulled wheats (einkorn and emmer), barley and pulses (lentil and pea). The other known from the Southern Bulgaria crop plants are lacking until now from the Neolithic archaeobotanical materials from Ohoden. Further studies are needed to proof if this is due to real absence of this crops or to bad preservation condition characteristic for the site and restricted study area.

Together with the oak forests the wet areas around the rivers were used as additional source of plant resources for the Neolithic inhabitants of Ohoden. The found steppe plant – feather grass arouses the question of existence of open areas in the supposed to be covered with woods landscape.

References

Bieniek 2002: Bieniek, A. Archaeobotanical analysis of some early Neolithic settlements in the Kujawy region, central Poland, with potential plant gathering activities emphasised. - Vegetation History and Archaeobotany, 11/1-2, 2002, 33-40.

Bondev 1990: Bondev, I. Растителността на България. Карта с мащаб 1 : 600 000 и обяснителен текст. - St. Kliment Ohridski University Press. - Sofia, 1990, 187 pp.

Hillman 1981: Hillman, G. C. Reconstructing crop husbandry practices from charred remains of crops. - In: Mercer, R. (ed) Farming practice in British Prehistory. Edinburgh University Press. - Edinburgh, 1981, 123–162.

Hillman 2000: Hillman G. C. The plant food economy of Abu Hureyra 1 and 2: The Epipaleolithic. - In: Mooore, A. T. M., G. C. Hillman, A. J. Legge (eds.) Village on the Euphrates. From foraging to farming. Oxford University Press, 2000, 327-398.

Kopralev 2002: Kopralev, I. (ed.) Geography of Bulgaria. Physical geography. Socio-Economic Geography. ForComPublishers. - Sofia, 2002, 758 pp.

Kreuz et al. 2005: Kreuz, A., E. Marinova, E. Schдfer, J. Wiethold. A comparison of early Neolithic crop and weed assemblages from the Linearbandkeramik and the Bulgarian Neolithic cultures: differences and similarities. - Vegetation History and Archaeobotany, 2005, 14/2.

Marinova 2002: Marinova, E. Archaeobotanical study on the Neolithic agriculture in Modern South Bulgaria. - Arheologia, 2, 2002, 13-24

Ганецовски 1999: Ганецовски Г. Раннонеолитно селище Оходен-Валога, Врачанско (предварително съобщение). – Известия на музеите в Северозападна България, 27, 1999, 11-28.

Археозоологически и тафономичен анализ на неолитен костен ансамбъл от обект Оходен–Валога

Вивиана Митева

Archeozoology and taphonomy of the neolithic bone assamblage from Ohoden-Valoga
Viviana Miteva

The bone material found in structures 2 and 4 in the Ohoden-Valoga is poorly preserved. Most common are specimens from the teeth, vertebrae, ribs and short bones. Isolated are long bones (most common proximal and distal parts from them) and ribs. The diaphysis is with disturbed integrity and as a result of moisture, which make difficult to found traces on it. Traces from anthropical influence can be observed upon 12,88% of the material. That are most common traces from stroke and notch. The dimensions of the fragments and the degree of the fragmentation suggest, that probably bones are pounded up for the extraction of the bone marrow. Only one bone has traces from thermal impact – combustion. Traces from predatory animals are fixed in three fragments. Probably they are secondary, i.e. preceded from anthropic ones. Large quantity of the bones are thermal treated. The poorly preserved bone materials and its small quantity for the present do not gave us a opportunity for more complex analysis and to formulate synonymous expressions for the manner of treatment of the bones from the inhabitants of the dwelling in the beginning of the 6th mill. BC.

Костният материал от структури 2 и 4 на Оходен-Валога е лошо запазен. Обикновено при експорацията им екземплярите се разпадат и в седимента остава само отпечатък от тях. Поради това много малка част от материала може да бъде подложен на археозоологически и тафономичен анализ. Най-често запазени са екземпляри от зъби и къси кости. Единични са дългите кости (предимно проксимални и дистални части от тях) и ребра.

От структура 4 са анализирани общо 132 екземпляра. От тях цели (6,7%) са предимно зъби и къси кости. Диафизата е с нарушена цялост в следствие от въздействие на влага, което затруднява разграничаването на следи върху нея.

Анатомично са определени 73,5% от костите. Най-чести са фрагментите от дълги кости (21,21%), прешлени (17,42%), зъби (12,88%) и ребра (12,12%). В останалите категории има по един-два фрагмента (Табл. 23).

Следи от антропично въздействие се наблюдават върху 12,88% от материала. Това са предимно следи от удари в 85%. Значително по-малък е процента на следите от нарязване – 3,03%. Само върху една кост се наблюдават следи от термично въздействие – горене.

Следи от хищници са установени върху три фрагмента. Те могат да се дефинират като *pinctures* (Binford 1981). Може да се приеме, че тези в три случая следите от хищници са вторични – предхождани са от антропични (Blumenshine 1988) без да е ясно дали става дума за обработка или консумация, т.е. наблюдава се начупване, което може да се интерпретира и в двете направления.

При находките от Оходен размерите на фрагментите и степента на фрагментация подсказват, че вероятно костите са натрошавани за извличане на костен мозък. Според етнографски паралели (Delpech, Rigaud 1974) и експериментални (Bun et al 1988) разработки е доказано, че не е необходимо костта да бъде раздробена на дребни фрагменти за да

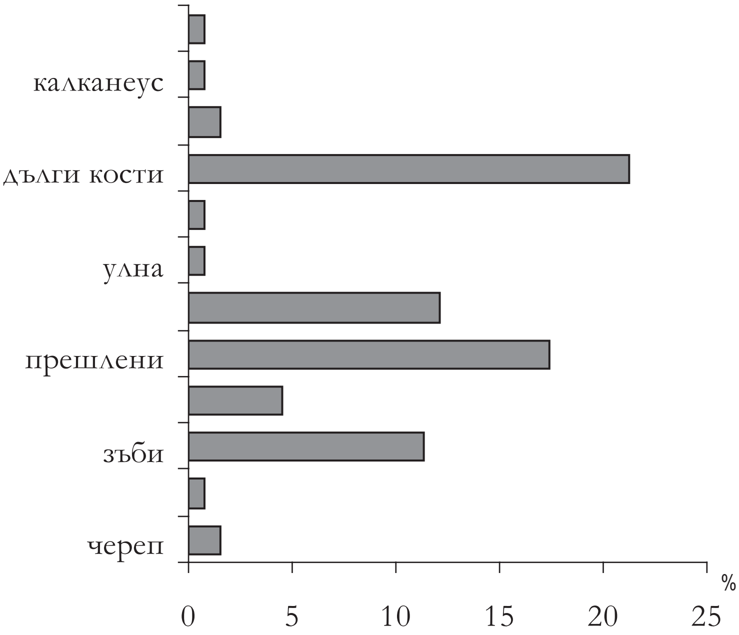


Табл. 23. Оходен.
Анатомично представяне на костите.

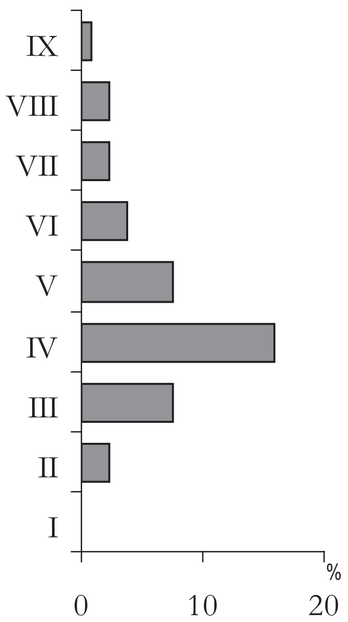


Табл. 24. Оходен.
Разпределяне на фрагментите по групи.

се извлече костен мозък. Последното се налага при извличане на мазнина или при приготвяне на бульон. В такива случаи фрагментите са с дължина под 4 сантиметра, а те отсъстват сред обработения материал.

В ансамбъла от Оходен най-добре са представени групи IV и V (Табл. 24 – група I: 0-10 мм; група II: 11-20 мм; група III: 21-30 мм и т.н.), но поради лошото състояние на материала не бе възможно да се проведе анализ на видовете начупване при дългите кости, тъй като са необходими статистически серии, а от тук имаме само два фрагмента.

При разкопките през работния сезон на 2006 г в структура 4 бе разкрита концентрация на добре запазени кости в голям, силно натрошен керамичен съд. Трябва да споменем, че в района на тази концентрация бяха разкрити и други кости, но в значително по-лошо състояние. Като работна хипотеза бе прието, че в тази част на структурата има обособено пространство свързано с обработката на животински продукти и приготвянето на храна. За съжаление при опита да бъдат извадени костите се раздробяват на малки частици. Това подкрепя хипотезата, че те са били обработени термично.

Лошото състояние на костния материал и неговата малобройност за сега не дават възможност за по-цялостен анализ и формулиране на еднозначни заключения касаещи начините за третирането им от обитателите на селището в началото на VI хил.пр.Хр.

Цитирана литература

Binford 1981: L. Binford Bone: Ancient man and Modern myths. – Akademic Press, 1981, New York, 320.

Blumenshine 1988: R. Blumenshine An Experimental model of the Timing of Hominid and Carnivore Influence on Arheological Bonne Assemblages. – Journal of Archaeological Science, 15, 1988, 483-502.

Bun et al 1988: H, Bunn, L. E. Bartram, E. M. Croll. Variability in bome assemblage formation from Hadza building, scavenging, and carcass processing. – Journal of Antropological Archaeology, 7, 1988, 412-457.

Delpech, Rigaud 1974: F. Delpech, J. P. Rigaud. Etude de la fragmentation et de la réparation des restes osseux dans un niveaux d´habitant paléolithique. – In: H. Camps-Faber (eds). Premier colloque international. L´industrie de l´os dans la préhistoire. Université de Provanse, 1974, 47-55.

Списък на приложенията

Списък на образите

Обр. I. Карта на проучените раннонеолитни селища в Северозападна България. (graph. K. Luka)

Обр. II. Топографска карта на местността Волага (Долните Лъки) с обозначение на раннонеолитните селища. (graph. K. Luka)

Обр. III. Общ план на обекта с планквадратната мрежа, разкопаните сондажи и откритите структури. (graph. K. Luka)

Обр. IV. Структура 1, ниво на запълване. (graph. K. Luka)

Обр. V. Структура 1, ниво на вкопаване. (graph. K. Luka)

Обр. VI. Структура 1: 1. Вертикален разрез A – A1 - южен профил на план-квадрати N13 – M13; 2. Вертикален разрез B – B1 - северен профил на план-квадрати N12 – M12. (graph. K. Luka)

Обр. VII. Структура 1: 1. Вертикален разрез D – D1 - западен профил на план-квадрати M13 – M12; 2. Вертикален разрез C – C1 - източен профил на план-квадрати N13 – N12; 3. Вертикален разрез E – E1 - западен профил на план-квадрат N13. (graph. K. Luka)

Обр. VIII. Структура 2 – ниво на запълване. (graph. K. Luka)

Обр. IX. Структура 2 с гробове 1 и 2 – ниво на вкопаване. (graph. K. Luka)

Обр. X. Структура 2: 1. Вертикален разрез F – F1 - западен профил на план-квадрати J19 –J20; 2. Вертикален разрез G – G1 - северен профил на план-квадрат J19; 3. Вертикален разрез H – H1 - южен профил на план-квадрат J20). (graph. K. Luka)

Обр. XI. Структура 2: 1. Вертикален разрез I – I1 - южен профил на план-квадрати J19 – K19; 2. Вертикален разрез J – J - източен профил на план-квадрат K19. (graph. K. Luka)

Обр. XII. 1. Гроб 1 – план; 2. Гроб 2 - план. (graph. K. Luka)

Обр. XIII. Структура 4, ниво на запълване. (graph. K. Luka)

Обр. XIV. Структура 4, ниво на вкопаване. (graph. K. Luka)

Обр. XV. Структура 4: 1. Вертикален разрез A - A1 южен профил на план-квадрат L17; 2. Вертикален разрез B - B1 - северен профил на план-квадрат L16; 3. Вертикален разрез C - C1 - западен профил на план-квардат K17. (graph. K. Luka)

Обр. XVI. Разположение на с. Оходен - топографска скица с находища на силицитни разновидности и археологически обект. (graph. R. Zlateva-Uzunova)

Обр. XVII. Оходен-Заешкото: 1. Сектор с ями; 2. Северен профил на яма No 2; 3. Югоизточен профил на яма No 1. (graph. R. Zlateva-Uzunova)

Обр. XVIII. Структура 1. Форми керамични съдове: 1-5. Конични съдове (паници); 6-7. Сферични съдове (гърнета и гърниевидни). (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XIX. Структура 1. Форми керамични съдове: 1-8. Цилиндрични или биконични съдове. (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XX. Структура 1. Форми керамични съдове: 1-7. Сферични съдове (гърнета и гърниевидни). (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XXI. Структура 1. Форми керамични съдове: 1. Дълбоки сферични съдове (гърнета). (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XXII. Структура 1. Форми керамични съдове: 1-8. Сферични съдове (гърнета и гърниевидни). (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XXIII. Структура 1. Форми керамични съдове: 1-5. Сферични съдове (гърнета). (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XXIV. Структура 1: 1. Цилиндрични съдове. 2-9. Дъна върху високо плътно столче; 10. Плоски дъна; 11-19. Дъна върху високо кухо столче. (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XXV. Структура 1. 1-2; 4-6. Тунелести дръжки; 3. Тубести дръжки; 7. Големи вертикални дръжки. (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XXVI. Структура 1. Украси върху керамични съдове: 1-5. Релефна лента с нокътно импресо. (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XXVII. Структура 1. Украси върху керамични съдове: 1-16. Релефна лента с нокътно импресо. (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XXVIII. Структура 1. 1-2. Фрагменти с пробити цилиндрични дупки; Украси върху керамични съдове: 3-4. Релефни пъпки; 5-6. Барботина; 7. Лещовидни пъпки; 8-11. Нокътно импресо; 12, 14. Релефна лента с нокътно импресо;13. Набождания; 16-18. Плитки надрасквания. (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XXIX. Структура 2. Форми керамични съдове: 1-6. Коницни съдове (пници); 7-9. Полусферични съдове (купи или паници). (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XXX. Структура 2. Форми керамични съдове: 1-4. Сферични съдове (гърнета); 5-6. Дълбоки сферични съдове (гърнета); 7-9. Сферични съдове (гърнета и гърниевидни). (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XXXI. Структура 2. 1-7. Плоски дъна; 8-13. Дъна върху кухо конично или цилиндрично столче; 14-15. Тунелести дръжки. (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XXXII. Структура 2. Украси върху керамични съдове: 1-12. Релефни ленти с нокътно импресо; 13-15. Вдлъбнати ямички; 16-18. Барботина; 19-21. Релефни единични пъпки. (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XXXIII. Гроб 2. Керамични съдове. 1-3. Конични съдове (паници); 4. Сферични съдове (гърнета); 5-6. Стени от керамични съдове. (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XXXIV. Структура 4. Форми керамични съдове: 1-9. Конични съдове (паници). (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XXXV. Структура 4. Форми керамични съдове: 1-5. Полусферични съдове (купи или паници). (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XXXVI. Структура 4. Форми керамични съдове: 1-8. Сферични съдове с пръстеновидно кухо столче. (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XXXVII. Структура 4. Форми керамични съдове: 1-3, 6-9. Сферични съдове (гърнета и гърниевидни); 4-5. Дълбоки сферични съдове (гърнета). (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XXXVIII. Структура 4. 1-4, 7-11, 15-17. Плоски дъна; 5. Дъна с плътно пръстеновидно столче; 12-13. Дъна с кухо пръстеновидно столче; 14. Дъна върху високо цилиндрично или конично столче. (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XXXIX. Структура 4. 2-8. Пъпковидни въжести дръжки; 1, 9. Тубести дръжки; 10. Големи вертикълни дръжки. (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XL. Структура 4. Украси върху керамични съдове: 1-3, 10-15. Релефни ленти с нокътно импресо; 6-17. Нокътно импресо; 5, 18, 20. Лещовиден орнамент; 19, 21. Барботина. (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XLI. Структура 1. Предмети на култа и материалната култура: 1-2. Фрагрменти от глинени антропоморфни фигурки; 3. Глинена тежест за тъкачен стан; 4. Глинена тежест за вретено; 5-7. Глинени жертвеници; 8. Култова масичка с дълбоко вдлъбнат жлеб. (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XLII. Структура 1. Предмети на култа и материалната култура: 1. Култова масичка с дълбоко вдлъбнат жлеб; 2-3; 4. Глинено столче от керамичен съд; 5-6. Глинени жертвеници. (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XLIII. Структура 2. Предмети на култа и материалната култура: 1. Глинена култова масичко; 2-3. Крачета от глинени зооморфни фигурки; 4-5. Каменни артефакти; 6. Астрагалус (кост); Структура 4. Предмети на култа и материалната култура: 7. Глинена антропоморфна фигурка; 8. Глинена гривна; 9. Столче от глинен съд; 10. Краче от глинена култова масичка; 11. Комбиниран инструмент (камък); 12. Каменен диск. (graph. G. Ganetsovski, K. Luka)

Обр. XLIV. Structure 1. Stone artefacts: 1. Adze; 2, 4. Smoothing stones; 3. Ax; 5. Mattock; 6. Batons; 7. Undetermined fragment. (graph. R. Zlateva-Uzunova)

Обр. XLV. Structure 1. Stone artefacts: 1, 2, 4. Hammer stones; 3. Two-platform core reutilized as hammer stone. (graph. R. Zlateva-Uzunova)

Обр. XLVI. Structure 1. Stone artefacts: 1, 5. Undetermined fragment; 2. Hammer stone; 3, 4. Picks. (graph. R. Zlateva-Uzunova)

Обр. XLVII. Structure 1. Flint artefacts: 1-4. Cores. (graph. R. Zlateva-Uzunova)

Обр. XLVIII. Structure 1. Flint artefacts: 1-5. Cores. (graph. R. Zlateva-Uzunova)

Обр. XLIX. Structure 1. Flint artefacts: 1-6.Cores. (graph. R. Zlateva-Uzunova)

Обр. L. Structure 1. Flint artefacts: 1-5. Cores. (graph. R. Zlateva-Uzunova)

Обр. LI. Structure 1. Flint artefacts: 1-15. End-scrapers. (graph. R. Zlateva-Uzunova)

Обр. LII. Structure 1. Flint artefacts from: 1-10, 14. End-scrapers; 11, 12, 16-18. Combined tools; 13,15. Burins. (graph. R. Zlateva-Uzunova)

Обр. LIII. Structure 1. Flint artefacts: 1-5. Trapeze; 6, 7. Segments; 8-11. Splintered pieces; 12, 13, 15, 16, 18, 22. Perforators; 14, 17, 20, 21. Drills.

Обр. LIV. Structure 1. Flint artefacts: 1-10, 12, 13, 15. Truncated tools; 11, 14-19. Backed tools. (graph. R. Zlateva-Uzunova)

Обр. LV. Structure 1. Flint artefacts: 1-17. Retouched blades. (graph. R. Zlateva-Uzunova)

Обр. LVI. Structure 1. Flint artefacts: 1-5. Retouched blades; 6-9, 12. Noched tools; 10, 11. Denticulated tools. (graph. R. Zlateva-Uzunova)

Обр. LVII. Structure 1. Flint artefacts: 1-11. Retouched flakes; 12. Side-scraper. (graph. R. Zlateva-Uzunova)

Обр. LVIII. Кремъчни артефакти от Оходен-Заешкото: 1-3. Ядра. (graph. R. Zlateva-Uzunova)

Обр. LIX. Кремъчни артефакти от Оходен - Заешкото: 1-4. Ядра. (graph. R. Zlateva-Uzunova)

Обр. LX. Кремъчни артефакти от Оходен - Заешкото: 1, 3. Таблети; 2, 6, 8, 9. Гребеняци; 4, 7. Антами; 5. Подгребеняк. (graph. R. Zlateva-Uzunova)

Обр. LXI. Кремъчни артефакти от Оходен-Заешкото: 1, 3. Стъргалки; 2. Комбинирано оръдие; 4, 5, 7. Пробои; 6. Свредел; 8, 10. Стъргала; 9, 13. Оръдия с ретуширани вдлъбнатини; 11, 12. Ретуширани отломъци. (graph. R. Zlateva-Uzunova)

Обр. LXII. Location of the richest on plant material and with greatest diversity archaeobotanical samples from structure 1. (graph. E. Marinova)

Обр. LXIII. 1. Spikelets of hulled wheats, the right one of einkorn (Triticum monococcum); 2 Grain of probably barley (Hordeum vulgare) in three views; 3. Awn fragment of (Stipa sp.) found in structure 2. (graph. E. Marinova)

Списък на фигурите:

Фиг. 1. Раннонеолитното селище Оходен-Валога. Общ изглед от изток.

Фиг. 2. План-квадрат M13 – южен профил, структура 1.

Фиг. 3. Глинени мазилки от структура 1.

Фиг. 4. Източна половина на вкопаната част на структура 1.

Фиг. 5. Костен материал от структура 1.

Фиг. 6. Мазилки от структура 1 с отпечатъци на цепени греди и плет.

Фиг. 7 Огнище от структура 1.

Фиг. 8. Камъни от основа на пещ, структура 1.

Фиг. 9. Технологични групи на керамиката от структура 1.

Фиг. 10. Структура 2. Ниво на запълване.

Фиг. 11. План-квадрат К19-J19. Южен профил, структура 2.
Фиг. 12. Южна част на структура 2 - ров. Ниво на запълване.
Фиг. 13. Северна половина на структура 2 – вкопан ров и гроб 1.
Фиг. 14. Структура 2 с гроб 1, детайл.
Фиг. 15. Структура 2, гроб 1 – вертикален разрез на гробната яма.
Фиг. 16. Гроб 1 с очертание на гробната яма и скелет.
Фиг. 17. Южна половина на структура 2 и гроб 2.
Фиг. 18. Гробен дар от гроб 2.
Фиг. 19. Гробен дар от гроб 2.
Фиг. 20. Гроб 2.
Фиг. 21. Технологични групи на керамиката от структура 2.
Фиг. 22. Бяло рисувана керамика от структура 2.
Фиг. 23. Етап от разчистването на ранненеолитния гроб.
Фиг. 24. Оформяне съоръжението на каре.
Фиг. 25. Поетапно опаковане с марля.
Фиг. 26. Отстраняване на пръстта под гробното съоръжение и заздравяване на гипсовата опаковка.
Фиг. 27. Отстраняване на пръстта под гробното съоръжение и заздравяване на гипсовата опаковка.
Фиг. 28. Изграждане на дървена скара.
Фиг. 29. Цялостно и детайлно почистване на скелета в РИМ – Враца.
Фиг. 30. Частична и пълна консервация на скелета и гробната яма.
Фиг. 31. Експониране на съоръжението във витрина запълнена с инертни газове.
Фиг. 32. Структура 4. Концентрация на археологически материали в план-квадрат L17.
Фиг. 33. Дупка от кол в план-квадрат L17.
Фиг. 34. Технологични групи на керамиката от структура 4.
Фиг. 35. Структура 4. Дупки от колове в план-квадрат L16.
Фиг. 36. Оходен-Заешкото и оходен-Валога. Общ изглед от изток..
Фиг. 37. Оходен-Заешкото, южен склон – поглед от изток.
Фиг. 38. Керамични фрагменти от м. Заешкото яма 2.
Фиг. 39. Керамични фрагменти от м. Заешкото яма 1. Етап от разчистването на ранненеолитния гроб. Оформяне на съоръжението на каре.
Фиг. 40. Геометричен микролит „трапец” и ретуширана пластина от обсидиан (югозападна част на структура 4.
Фиг. 41. Отстраняване на пръстта под гробното съоръжение и заздравяване на гипсовата мрежа.
Фиг. 42. Каменен диск с бифасиален люспников ретуш и кремъчен артефакт с дисковидна техника на ядруване.
Фиг. 43. Дъно от съд с пиктограма от етап Оходен II, структура 5.
Фиг. 44. Костено шило, структура 1.
Фиг. 45. Аскос, структура 4.
Фиг. 46. Глинени топчета, структура 4.
Фиг. 47. Кремъчен къс с хоризонтални нарези.
Fig. 48. Length of blades with intentional breaks from building №1, Ohoden-Valoga Site.
Fig. 49. Depozit in Zaeskoto area - general view, from SE.
Fig. 50. Depozit in Zaeskoto area - shafts view, from W.
Fig. 51. Length of intentionally broken tools on blades from building №1, Ohoden-Valoga Site.
Fig. 52. Malopestenska cave area - general view from S.
Fig. 53. Veins around Malopestenska cave entrance – view, from W.
Fig. 54. Depozit in Borovanski most area - general view, from S.
Fig. 55. Depozit near vilage Mramoren - general view, from S.
Fig. 56. Depozit near vilage Mramoren - concretions.
Fig. 57. Depozit near vilage Ciren – concretions.
Fig. 58. Depozit near vilage Topcii – general view, from S.
Fig. 59. Depozit near vilage Sadovec – general view, from E.

Списък на таблиците:

Табл. 1. Радио-въглероден анализ на проба от овъглено растение от структура 1
Табл. 2. Разпределение на керамичните фрагменти в дълбочина в план-квадрат N12.
Табл. 3. Разпределение на керамичните фрагменти в дълбочина в план-квадрат N13.
Табл. 4. Разпределение на керамичните фрагменти в дълбочина в различните части на план-квадрат N12.
Табл. 5. Разпределение на керамичните фрагменти в дълбочина в различните части на план-квадрат N13.
Табл. 6. Структура на кремъчния ансамбъл от Оходен-Заешкото.
Табл. 7. Типология на ядрата от кремъчния ансамъл от Оходен-Заешкото.
Табл. 8. Характеристика на дорзалните повърхности при отломъци и пластини в кремъчния ансамбъл от Оходен-Заешкото.
Табл. 9. Видове основи при отломъци и пластини в кремъчния ансамбъл от Оходен-Заешкото.
Табл. 10. Метрични параметри на отломъци в кремъчния ансамбъл от Оходен-Заешкото.
Табл. 11. Типове ретуширани изделия в кремъчния ансамбъл от Оходен-Заешкото.
Табл. 12. Разпределение на типове суровини по технологични групи в кремъчния ансамбъл от Оходен-Заешкото.
Tabl. 13. Structure of the chipped stone assemblage from building №1, Ohoden-Valoga Site.
Tabl. 14. Cores typology in the chipped stone assemblage from building №1, Ohoden-Valoga Site.
Tabl. 15. Debitage types of dorsal surfaces in the chipped stone assemblage from building №1, Ohoden-Valoga Site.
Tabl. 16. Characteristics of dorsal surfaces of blades, in the chipped stone assemblage from building №1, Ohoden-Valoga Site.
Tabl. 17. Characteristics of dorsal surfaces of flakes, in the chipped stone assemblage from building №1, Ohoden-Valoga Site.
Табл. 18. Metrical parameters of flakes, in the chipped stone assemblage from building №1, Ohoden-Valoga Site.
Табл. 19. Tool categories in the chipped stone assemblage from building №1, Ohoden-Valoga Site.
Табл. 20. Raw material distribution in the chipped stone assemblage from building №1, Ohoden-Valoga Site.
Tabl. 21. Results of the archaeobotanical analysis – seds and fruits (g-grains, sp-spikelets, r-rachis fragments, a.f.-awn fragments).
Табл. 22. Results of the analysis of charred wood from Structure №1.
Табл. 23. Оходен-Валога. Анатомично представяне на костите.
Табл. 24. Оходен-Валога. Разпределение на фрагментите по групи.

Списък на цитираната литература

Латиница

Bieniek 2002: A. Bieniek. Arhaeobotanical analysys of some earlu Neolithic settlements in the Kujawy region, central Poland, with potential plant gatbering activities emphasized. – Vegetation History and Archaeobotany, 11/1-2, 2002, 33-40.

Binford 1981: L. Binford Bone: Ancient man and Modern myths. – AP, 1981, New York, 320.

Blumenshine 1988: R. Blumenshine An Experimental model of the Timing of Hominid and Carnivore Influence on Arheological Bonne Assemblages. – JAS, 15, 1988, 483-502.

Bun et al 1988: H. Bunn, L. E. Bartram, E. M. Croll. Variability in bome assemblage formation from Hadza building, scavenging, and carcass processing. – JAA, 7, 1988, 412-457.

Delpech, Rigaud 1974: F. Delpech, J. P. Rigaud. Etude de la fragmentation et de la réparation des restes osseux dans un niveaux d´habitant paléolithique. – In: H. Camps-Faber (eds). Premier colloque international. L´industrie de l´os dans la préhistoire. Université de Provanse, 1974, 47-55.

Garašanin 1979: M. Garašanin. Centalnobalkanska zona. – In: Praistoria jugoslavenskih zemalia, Saraevo, 1979, 79-212.

Hillman 1981: G. C. Hilman. Reconstructing crop husbandry practices from charred remains of crops. – In: Mercer, R. (ed.) Farming practice in Btitish Prehistory. Edinburgh University Press. – Edinburgh, 1981, 123-162.

Hillman 2000: G. C. Hilman. The plant food economy of Abu Hureyra 1 and 2: The Epipaleolithic. – In: The Moore, A. T. M., G.C. Hillman, A. J. Legge (eds.). Village on the Euphrates. From foraging to farming. OUP, 2000, 327-298.

Jovanović 1987: B. Jovanović. Die Arhitektur und Keramik der Siedlung Padina B am Eisernem Tor, Jugoslavien. Germania, 1987, 65, 1, 1-16.

Karmanski 1979: S. Karmanski. Donja Branjevina. 1979, Odžaci, 23.

Karmanski 2005: S. Karmanski. Donja Branevina: a Neolithic settlement near deronje in the Vojvodina (Serbia). Societa per la preistoria e protostoria della regione Friuli-Venezia Giulia (edited by Paolo Biaci), 2005, 2-308.

Katunar 1988: R. Katunar**.** Zmajevac – Smederevska Palanka. In: D. Srejovic (editor). The neolithic of Serbia. Belgrade,1988: 110-111.

Kopralev 2002: I. Kopralev (ed). Geography of Bulgaria. Phisical geography. Socio-Economic Geogaphy. ForComPublishers. – Sofia, 2002, 758.

Kreuz et al: A. Kreuz, E. Marinova, E. Schäfer, J. Wiethold. A comparison of early Neolithic crop and weed assemblages from the Linearbandkeramik and the Bulgarian Neolithic cultures: differences and similarities. Vegetation History and Archaeobotany, 14, 2005, 35.

Lazarovici, Maxim 1995: G. Lazarovici, Z. Maxim. Gura Baciului. Monografie arheologică. – BMN, XI, 1995, 436.

Lazarovici 1979: G. Lazarovici. Neoliticul Banatului. Clus-Napoca, 1979, 76-77.

Leshtakov 1998: K. Leshtakov. Tsiganova Mogila. Sondage Excavations, 1993. – In: K. Leshtakov (ed.). Maritza Project 1. Sofia, 1998, 17, 22-25.

Leshtakov et al. 2007: K. Leshtakov, N. Todorova, V. Petrova, R. Zlateva-Uzunova, O. Özbek, T. Popova, N. Spasov, N. Iliev. Preliminary report on the Salvage Archaeological excavations at the Early Neolithic Site Yabalkowo in the Maritza alley, 2000–2005 field seasons. – Anatolica, XXXIII, 2007, 185-234.

Marinova 2002: E. Marinova. Archaeobotanical study on the Neolithic agriculture in Modern South Bulgaria. – Arheologia, 2, 2002, 13-24.

Milojĉić, Zumbuch 1971: V. Milojĉić, J. Zumbusch. Otzaki-Magula I, Das frühe Neolithikum, Bonn, 1971, 141.

Nica 1977: M. Nica. Nouvelles donèes sur le Nèolithique ancient d'Oltènie. - Dacia, XXI, 1977, 13-53.

Srejović 1971: D. Srejović. Die Lepenski Vir-Kultur und der Beginn der Jungsteinzeit an der Mittleren Donau. – In: Die Anfänge des Neolithikums vom Orient bis Nordeuropa. – Fundamenta, Reihe A, 3, 1971, 1-39.

Srejović 1973: D. Srejović. Die Anfänge des Neolithikums im Bereich des mittleren Donauraumes. – In: Actes du VIII-e Congres UISPP, 2, 1973, 252-263.

Srejović 1995: D. Srejović, L. Babović. Lepenski vir. Beograd, 1995, 3-48.

Tchohadjiev, Bakamska 1990: S. Tchohadjiev, A. Bakamska. Etude de sité néolitique ansien de Kraïnisi dans le départment de Kustendil. – Studia Praheistorica, 10, 1990, 51-76.

Todorova 1989: H. Todorova. Das Frühneolithikum Nordostbulgariens im kontext des Ostbalkanischen Neolithikums. - In: Tell Karanovo und das Balkan Neolithikum, Salzburg, 1989, 9-25.

Todorova 2002: H. Todorova. Durankulak, Band II – Die Prahistorischen Graberfeider von Durankulak. Tei, I, Sofia, 2002, 6-344.

Tsonev 2000: Ts. Tsonev. Knapping Tachnology us Pattern of Raw Material Supply. – In: Technology, Style and Society, L. Nikolova (ed.), BAR, 854, Oxford, 2000, 29-34.

Vlassa 1972: N. Vlassa. Eine frühneolithische Kultur mit bemalter Keramik der Vor-Starčevo-Körös-Zeit in Cluj-Gura Baciului, Siebenbürgen. Prähist. Zeitschr, XLVII, 1972, 174-179.

Кирилица

Андреевич и др 1988: М. Андреевич и др. Неметални полезни изкопаеми в Блгария I, София, 1988, 100-127.

Богданович 1987: М. Богданивич. Неолитические поселения в Дивостине и протостарчевская култура. СА, 1, 1987, 5-17.

Бондев 1990: И. Бондев. Растителността на България. Карта с мащаб 1:600 000 и обяснителен текст. St. Kliment Ohridski University Press. – Sofia, 1990, 187.

Бончев, Димитров 1965: Г. Бончев и Д. Димитров. Геоложка карта на Врачански окръг. – Атлас на Врачански окръг, ГУП, Геодезия и картография. София, 1965, 5.

Бъчваров 2003: К. Бъчваров. Неолитни погребални обреди. София, 2003, 1-303.

Богдановић 1996: М. Богдановић. Неолитска насеѣъ у Гривацу. – Гласник II, 1996, 27-40.

Ганецовски 1999: Г. Ганецовски. Раннонеолитно селище Оходен-Валога, Врачанско (предварително съобщение). – Изв. Муз. Северозап. България, 27, 1999, 25-26.

Ганецовски 2004: Г. Ганецовски. Археологически проучвания на раннонеолитното селище в м. Валога (Долните Лъки) край село Оходен. – АОР през 2004 г., София, 2005, 23-24.

Ганецовски 2007: Нови данни за ранния неолит в Северозападна България. – The Struma/Strymon River Valley in Prehistory. In: The Steps of James Harvey Gaul. Vol 2, 2007, 147-164.

Ганецовски 2008: Г. Ганецовски. Раннонеолитен гроб от Оходен, Врачанско. – В: Праисторически проучвания в България: Новите предизвикателства, 2008, 106-119.

Ганецовски, Златева-Узунова: Г. Ганецоваски и Р. Златева-Узунова. Селище и ями за добив на кремъчна суровина през ранния неолит. – Геология и минерални ресурси, 2, 2008, 33-38.

Гребска-Кулова 2008: М. Гребска-Кулова. Раннонеолитната култура по долината на Средна Струма, Юговападна България. В: Праисторически проучвания в България: Новите предизвикателства, 2008, 58-59.

Еленски 2006: Н. Еленски. Сондажни проучвания на раннонеолитното селище Джулюница-Смърдеш, Великотърновско (предварително съобщение). – Археология, 1-4, 2006, 96-116.

Златева 1997: Р. Златева. Холоценски кремъчни ансамбли в поречието на река Русенски Лом. – Магистърска дипломна работа към Департамент Археология, Нов Български Университет, 1997.

Златева-Узунива 2008: Р. Златева-Узунова. Неолитни артефакти от кремъчно находище и работилница Оходен-Заешкото, Врачанско. – В: Праисторически проучвания в България: Новите предизвикателства, 2008, 120-125.

Йорданов 1999: Й. Йорданов. Практическа антропология за археолози. София, 1999, 3-173.

Лещаков, Петрова, Златева, Спасов 2007: К. Лещаков, В. Петрова, Р. Златева, Н. Спасов. Спасителни разкопки на ранно-неолитното селище Ябълково през 2006 г. – АОР през 2006 г, София, 2007, 40-41.

Миков, Джамбазов 1960: В. Миков и Н. Джамбазов. Деветашката пещера. София, 1960, 33-46.

Николов 1962: Б. Николов. Праисторически селища във Врачанско. – Археология, 1962, 4, 65-71.

Николов 1974: Б. Николов. Градешница. София, 1974, 4-35.

Николов 1975: Б. Николов. Селище от стария неолит при с. Градешница, Врачански окръг. – Археология, 1, 1975, 25-40.

Николов 1992: Б. Николов. Периодизация на неолитните култури от Северна България от Янтра до Тимок. - Изв. Муз. Северозап. България, 18, 1992, 11-23.

Николов 1984: В. Николов. Раннеолитические культуры в Западной Болгарии. - СА, 2, 1984, 5-21.

Николов 1999: В. Николов. Културно-хронологически проблеми на ранния неолит в днешна Западна България. - Старини, 2, 1999, 59-65.

Панайотов, Гацов 1992: И. Панайотов, И. Гацов и Ц. Попова. „Помпена станция" близ с. Малык Преславец-раннеолитическое поселение с интрамуральными погребениями. SP, XI-XII, Sofia, 1992, 51-61.

Попов 1994: В. Попов. Периодизация и хронология на неолитните култури от поречието на Русенски Лом. – Годишник на Департамент Археология – НБУ, 1, 1994, 294-302.

Станев 2008: П. Станев. Орловец. Неолитен комплекс, 2008, 380.

Тасич 1983: Н. Тасич. Дунавски пут у енеолиту и бронзовом добу. – Сб. Пловидба на Дунаву и његовим притокима кров векове. Београд, 1983, 53-61.

Тодорова, Вайсов 1993: Х. Тодорова и И. Вайсов. Новокаменната епоха в България. София, 1993, 288.

Чохаджиев 1989: С. Чохаджиев. Проучване на праисторическото селище край село Ваксево, Кюстендилско. – АОР за 1989, 1990, 10.

Шкорпил и др 1898: Х. Шкорпил и К. Шкорпил. Могилите. Паметници из Българско. – Пловдив, 1898, 81-87.

СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА

АОР – Археологически открития и разкопки.
ГУП – Главно управление пътища.
НБУ – Нов Български университет.
СА – Советская археология.
AP – Akademic Press.
BAR – British Archaeological Reports. London.
BMN – Biblioteca Muzei Napocensis.
JAA – Journal of Antropological Archaeology.
JAS – Journal of Archaeological Science.
OUP – Oxford University Press.
PJZ – Praistoria jugoslavenskih zemalia.
SP – Studia praehistorica.
UISPP – Union Internationale de Sciences préhstoriques et protohistoriques.

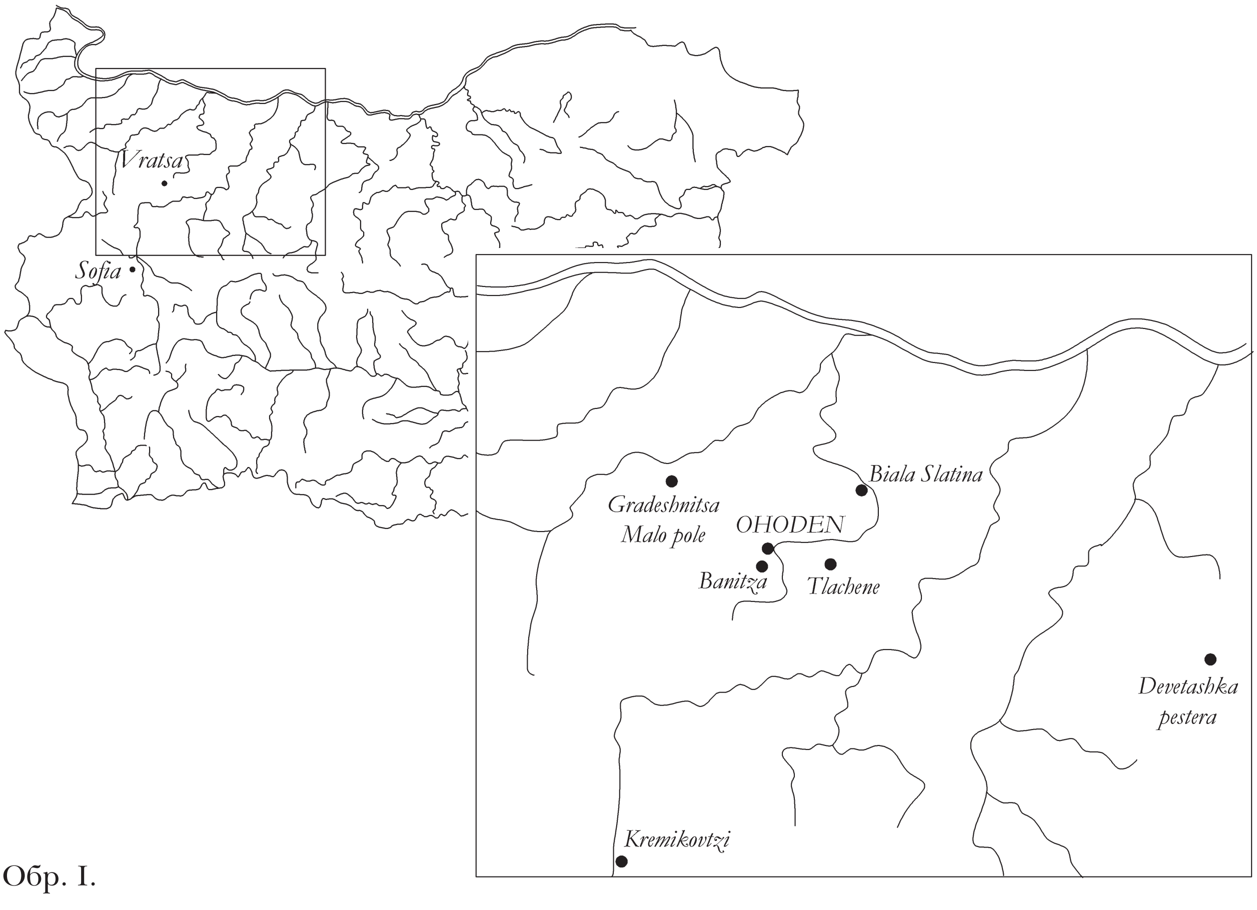
Илюстрации

Легенда

▨ Орница / Хумос
▨ Тъмно-кафяв пласт
▨ Сиво-кафяв пласт
▨ Жълт льос с просмуквания
▨ Стерилен льос
▨ Материк

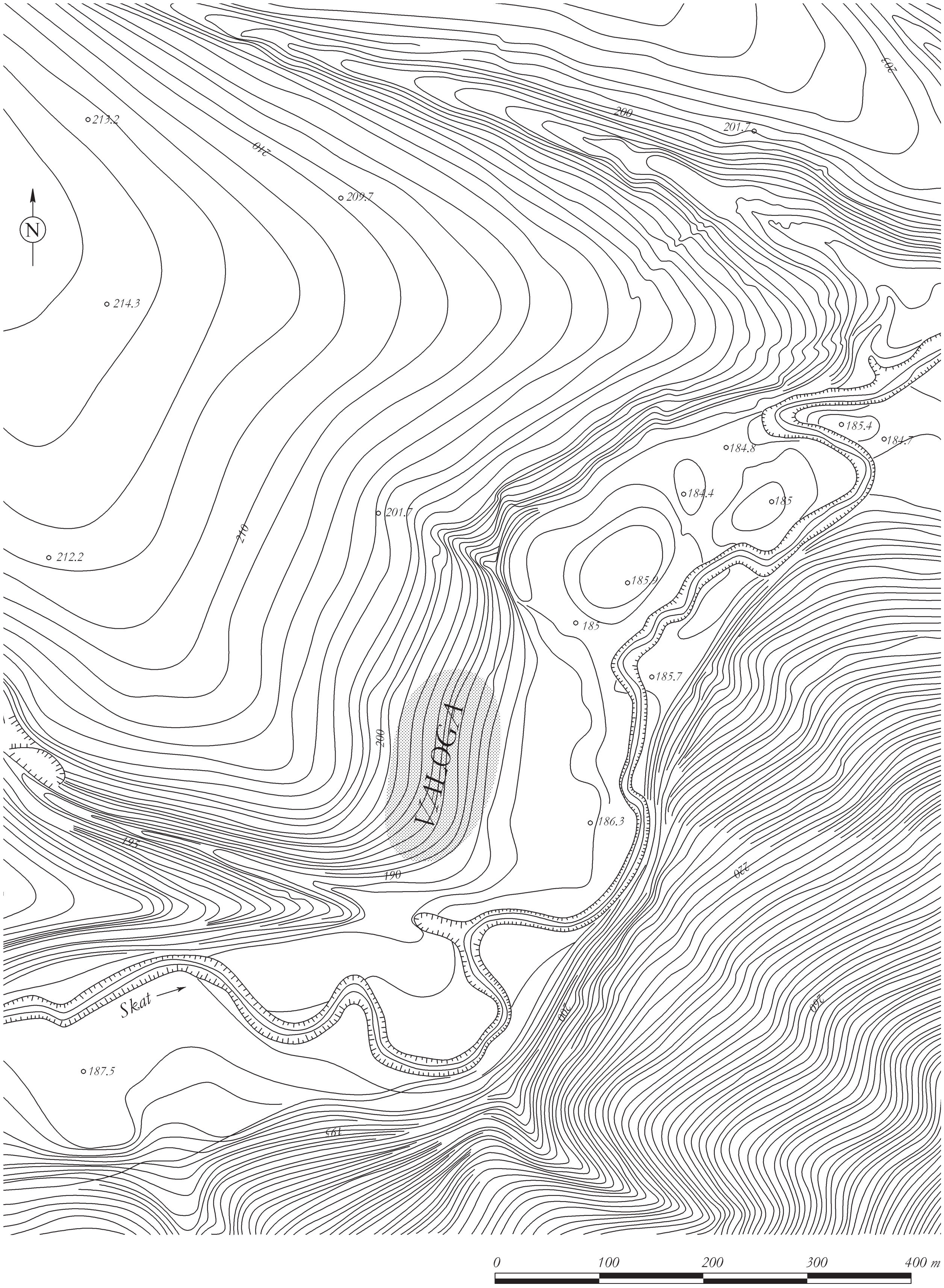
▨ Варовикова скала
▨ Кафяв пласт
▨ Смесен варовик
▨ Концентрация въглени
▨ Концентрация кремъчни люспи
▨ Концентрация въглени, мазилки, керамика

▨ Запълнител на яма
▨ Глинена обмазка
▨ Мазилки
▨ Кости
▨ Кремък
▨ Керамика

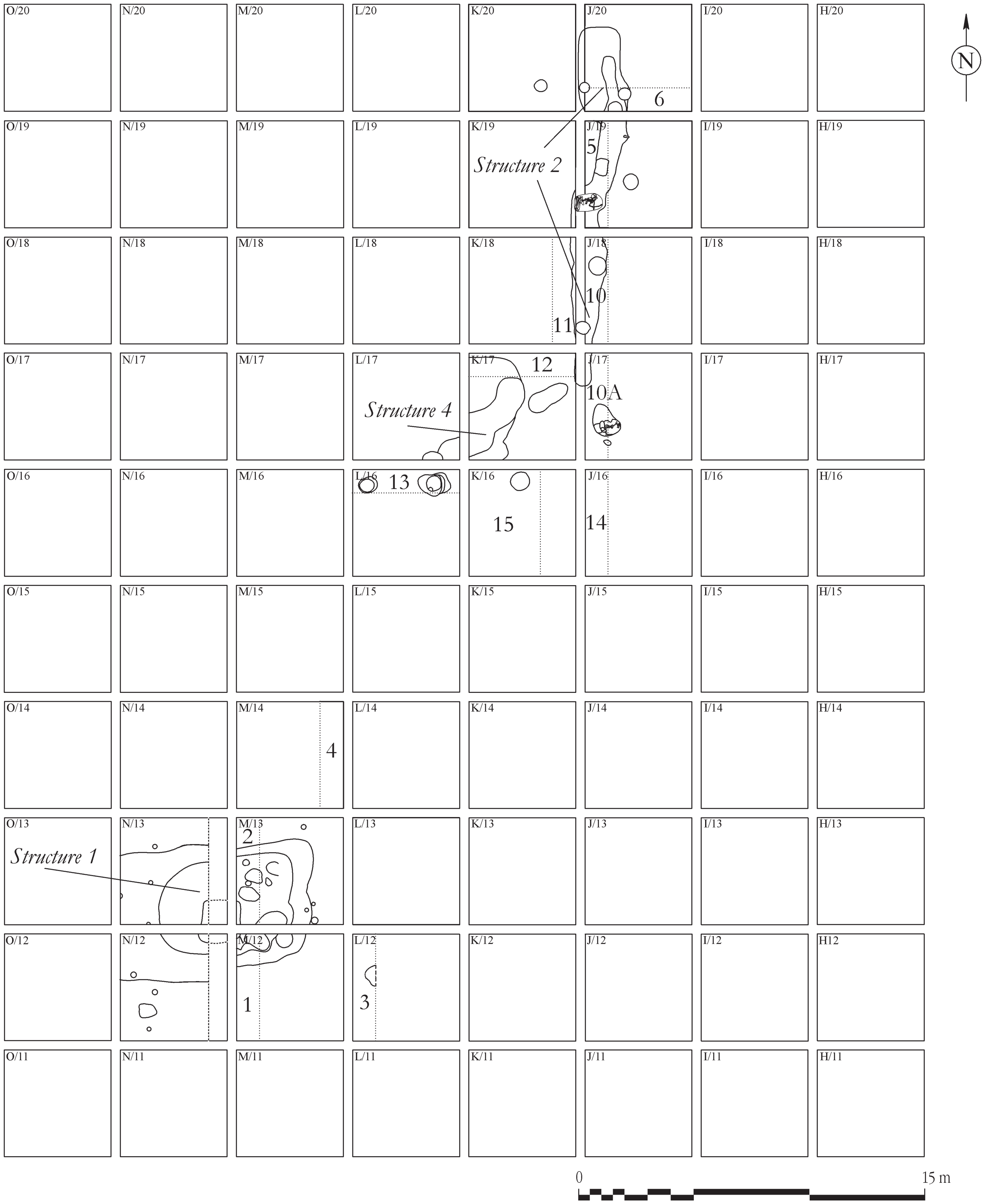

Vratsa
Sofia
Biala Slatina
Gradeshnitsa
Malo pole
OHODEN
Banitza
Tlachene
Devetashka
pestera
Kremikovtzi

Обр. I.

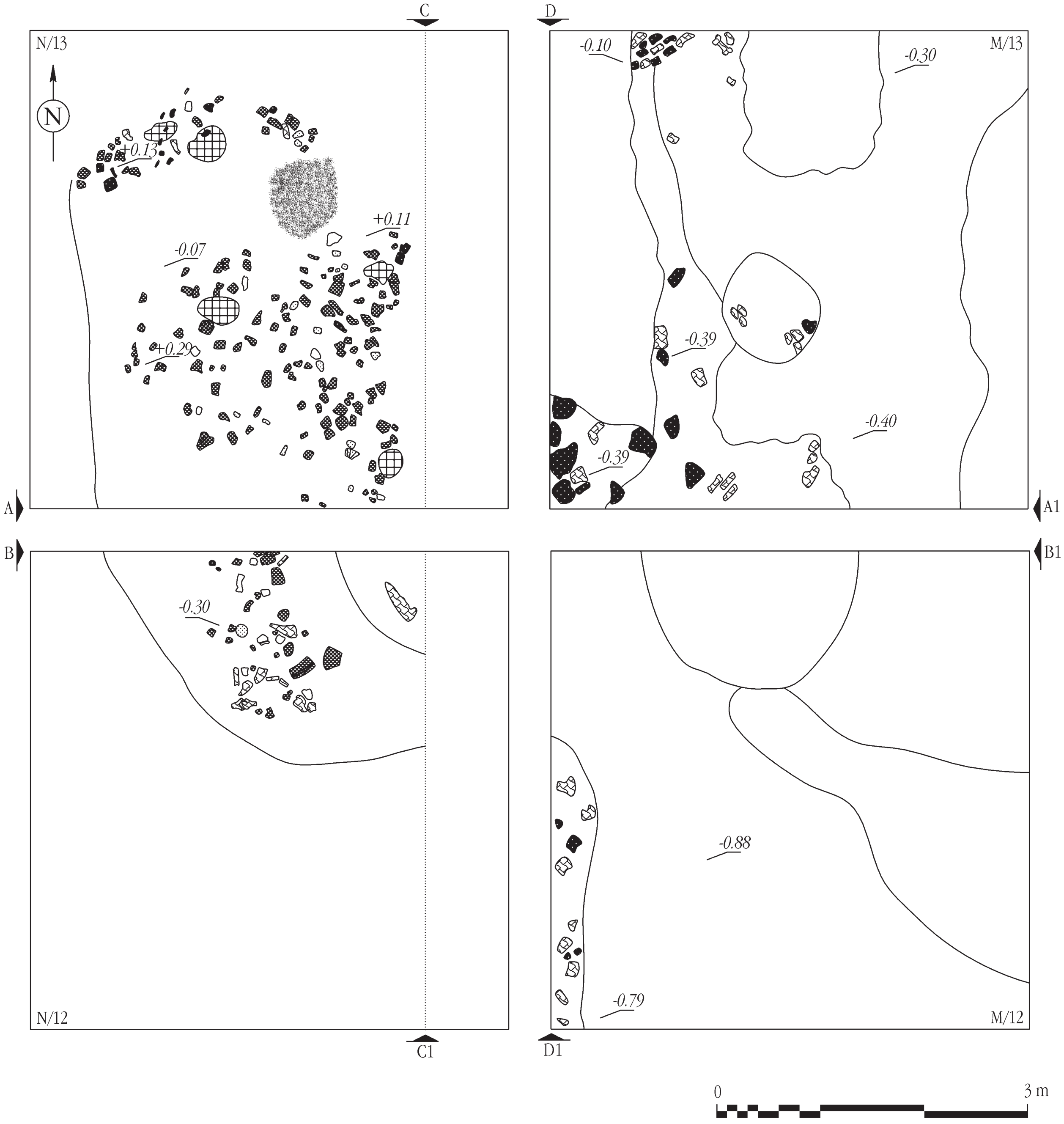
Обр. II.


N
213.2
210
209.7
214.3
200
201.7
203
201.7
212.2
210
185.4
184.7
184.8
184.4
185
185.9
185
185.7
VALOGA
200
186.3
195
190
220
Skat
210
240
187.5
195
0
100
200
300
400 m

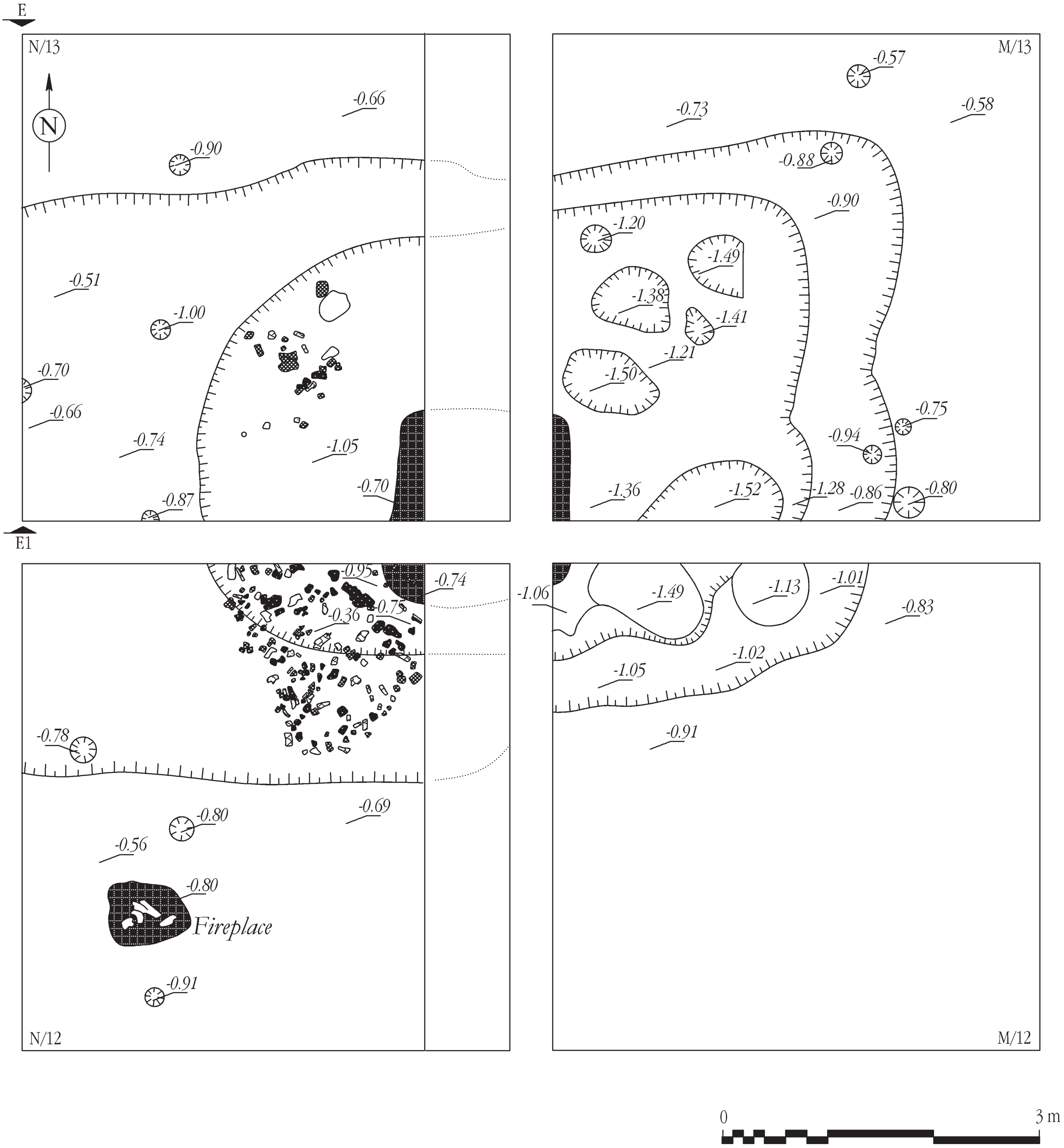
Obr. III.

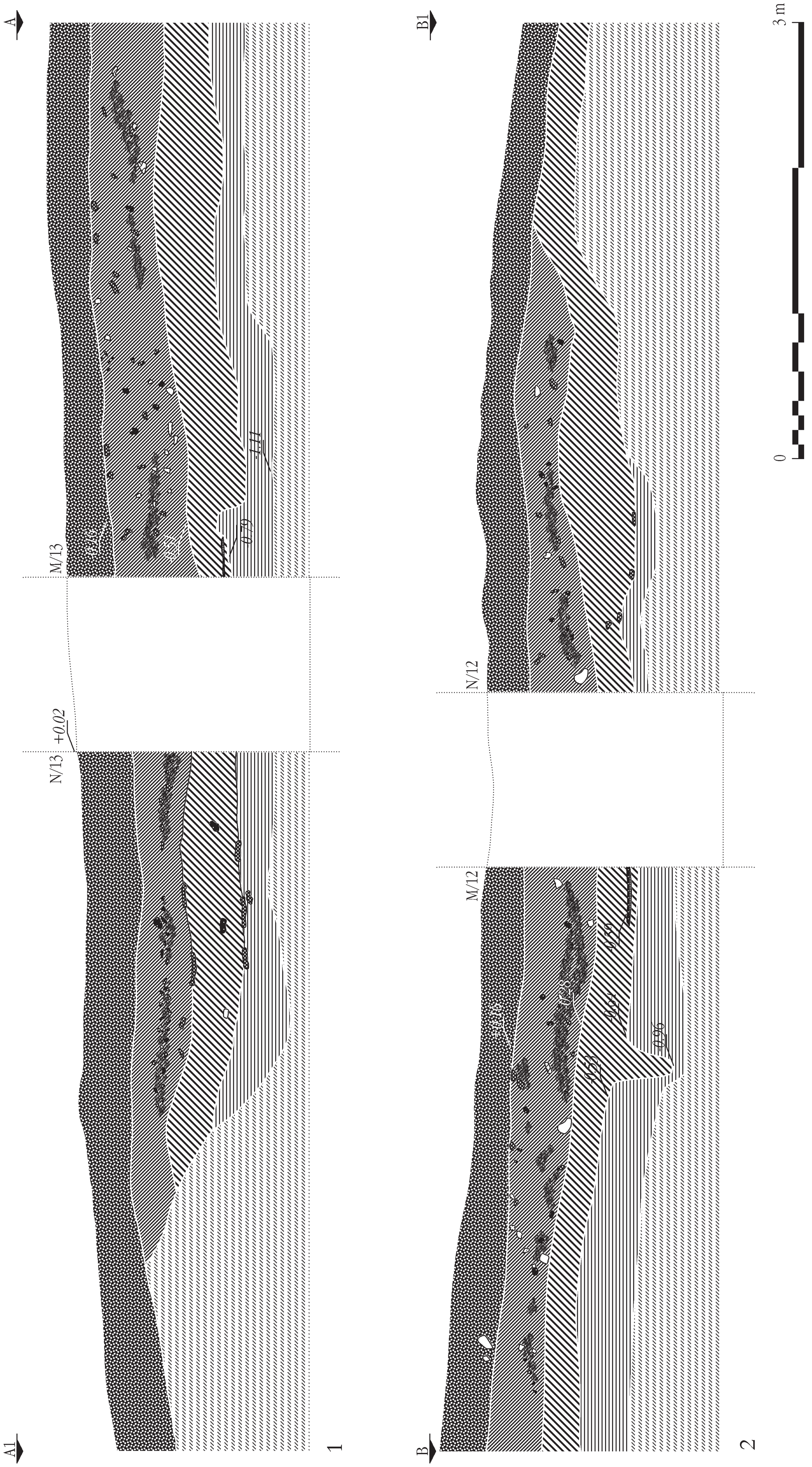

O/20
N/20
M/20
L/20
K/20
J/20
I/20
H/20
O/19
N/19
M/19
L/19
K/19
J/19
I/19
H/19
O/18
N/18
M/18
L/18
K/18
J/18
I/18
H/18
O/17
N/17
M/17
L/17
K/17
J/17
I/17
H/17
O/16
N/16
M/16
L/16
K/16
J/16
I/16
H/16
O/15
N/15
M/15
L/15
K/15
J/15
I/15
H/15
O/14
N/14
M/14
L/14
K/14
J/14
I/14
H/14
O/13
N/13
M/13
L/13
K/13
J/13
I/13
H/13
O/12
N/12
M/12
L/12
K/12
J/12
I/12
H12
O/11
N/11
M/11
L/11
K/11
J/11
I/11
H/11
N
6
5
Structure 2
10
11
12
10A
Structure 4
13
15
14
4
Structure 1
2
1
3
0
15 m

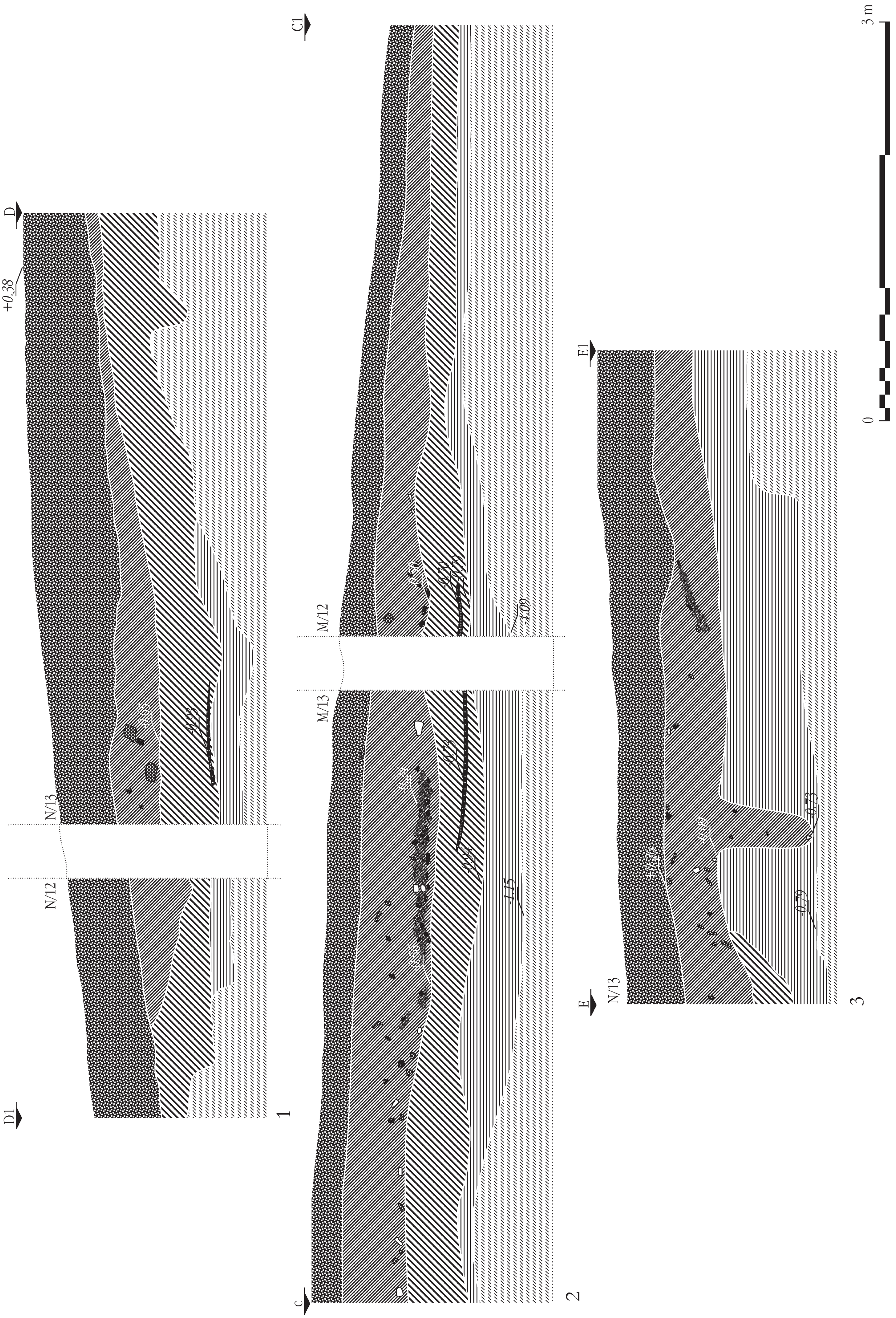
Обр. IV.


C
D
N/13
N
+0.13
+0.11
-0.07
+0.29
-0.10
-0.30
M/13
-0.39
-0.40
-0.39
A
A1
B
B1
-0.30
-0.88
-0.79
N/12
M/12
C1
D1
0
3 m

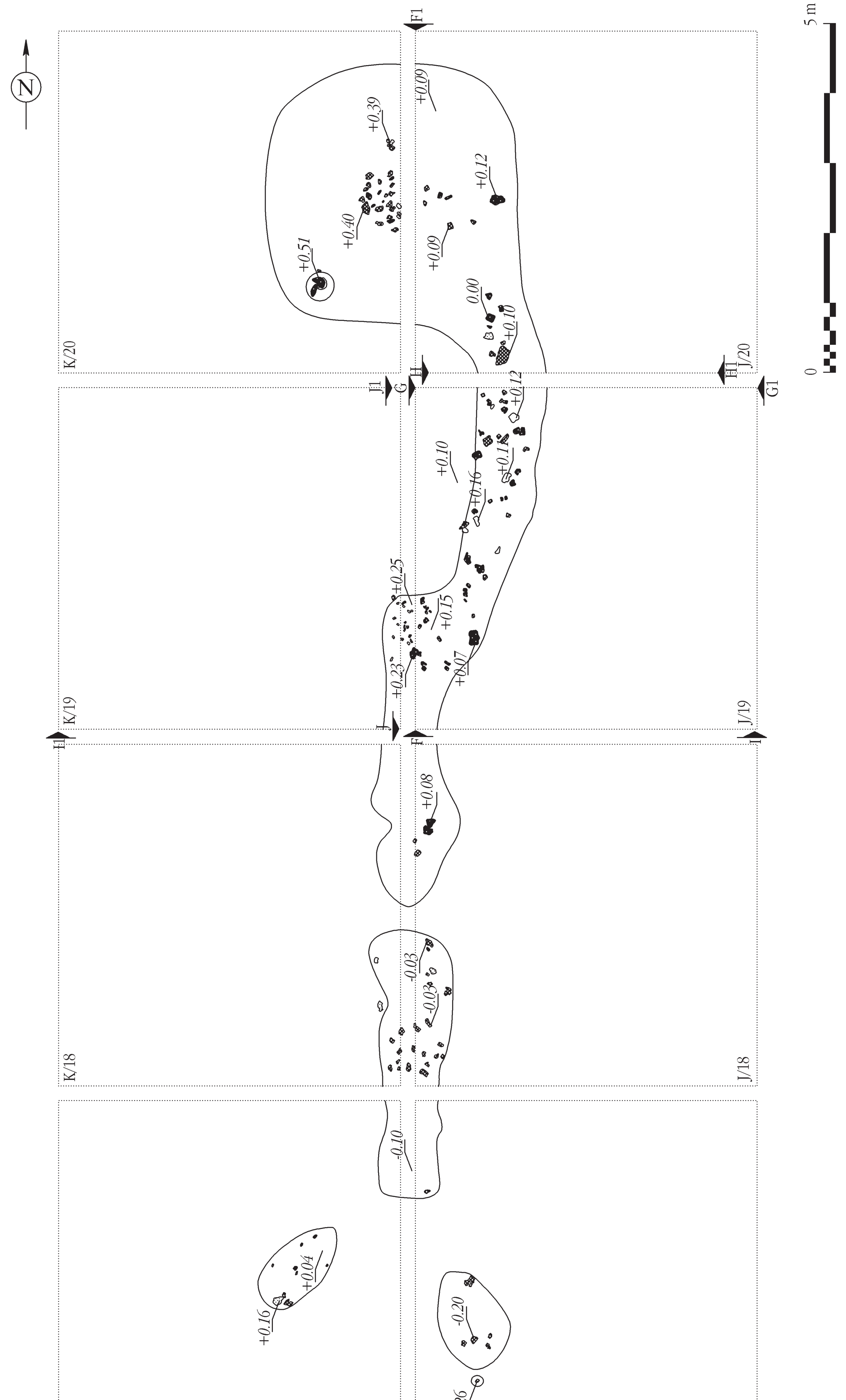
Обр. V.

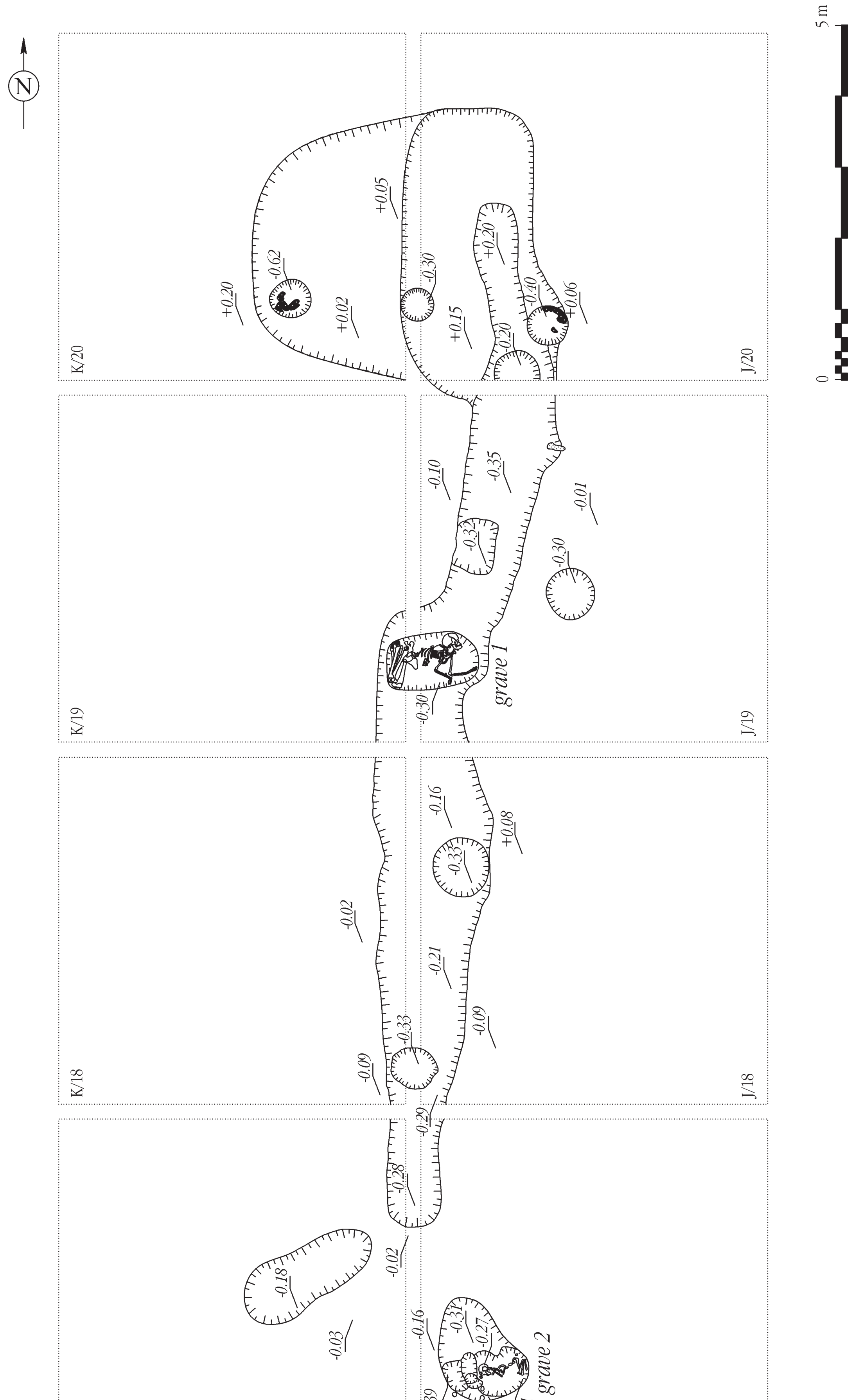

E
N/13
N
-0.66
-0.90
-0.51
-1.00
-0.70
-0.66
-0.74
-1.05
-0.70
-0.87
E1
M/13
-0.57
-0.73
-0.58
-0.88
-0.90
-1.20
-1.49
-1.38
-1.41
-1.21
-1.50
-0.75
-0.94
-1.36
-1.52
-1.28
-0.86
-0.80
-0.95
-0.74
-0.75
-0.36
-1.06
-1.49
-1.13
-1.01
-0.83
-1.02
-1.05
-0.91
-0.78
-0.80
-0.69
-0.56
-0.80
Fireplace
-0.91
N/12
M/12
0
3 m

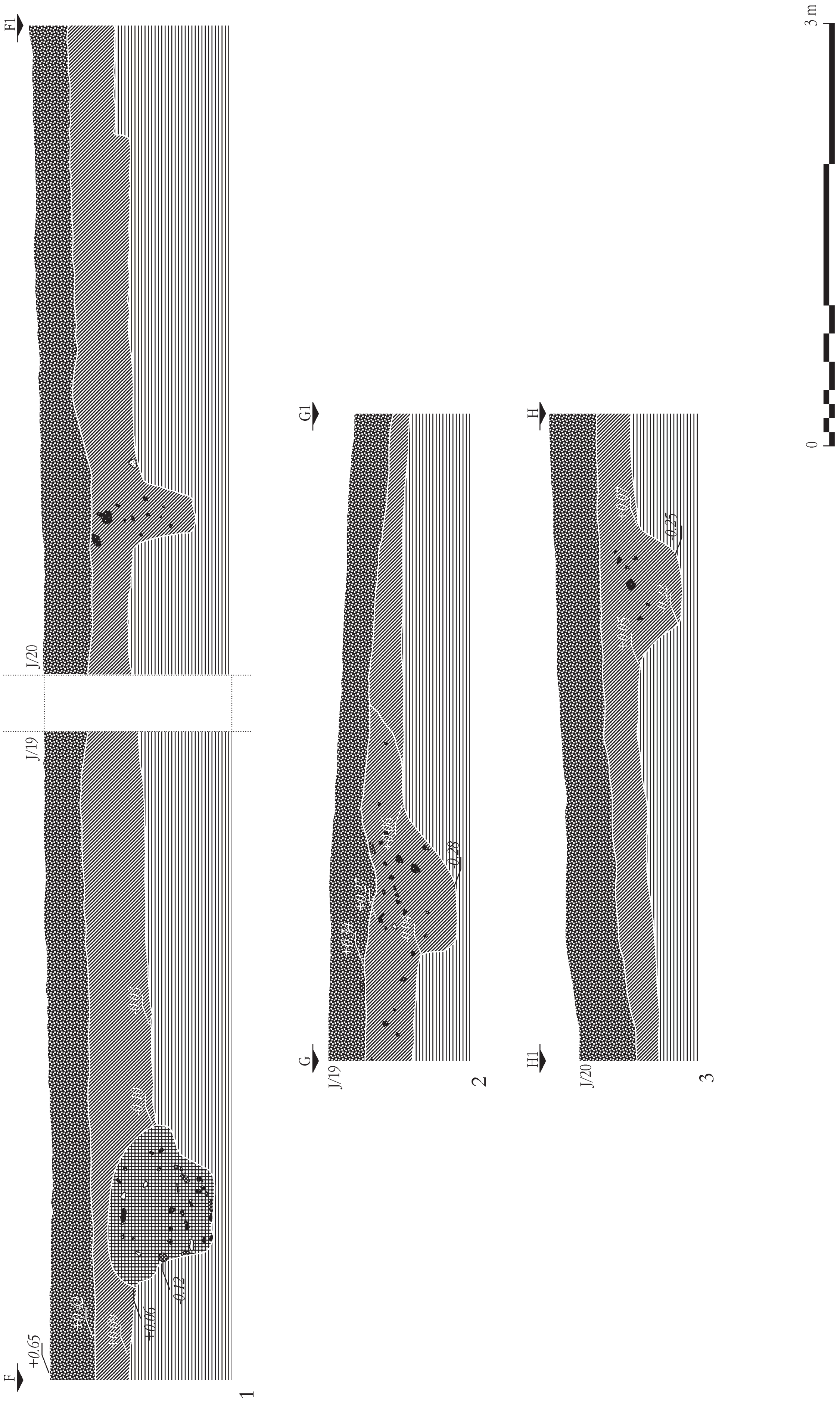

A
A1
M/13
N/13
+0.02
-0.16
-0.51
-0.79
-1.11
1
B1
B
N/12
M/12
-0.16
-0.38
-0.64
-0.79
-0.96
-0.53
2
0
3 m

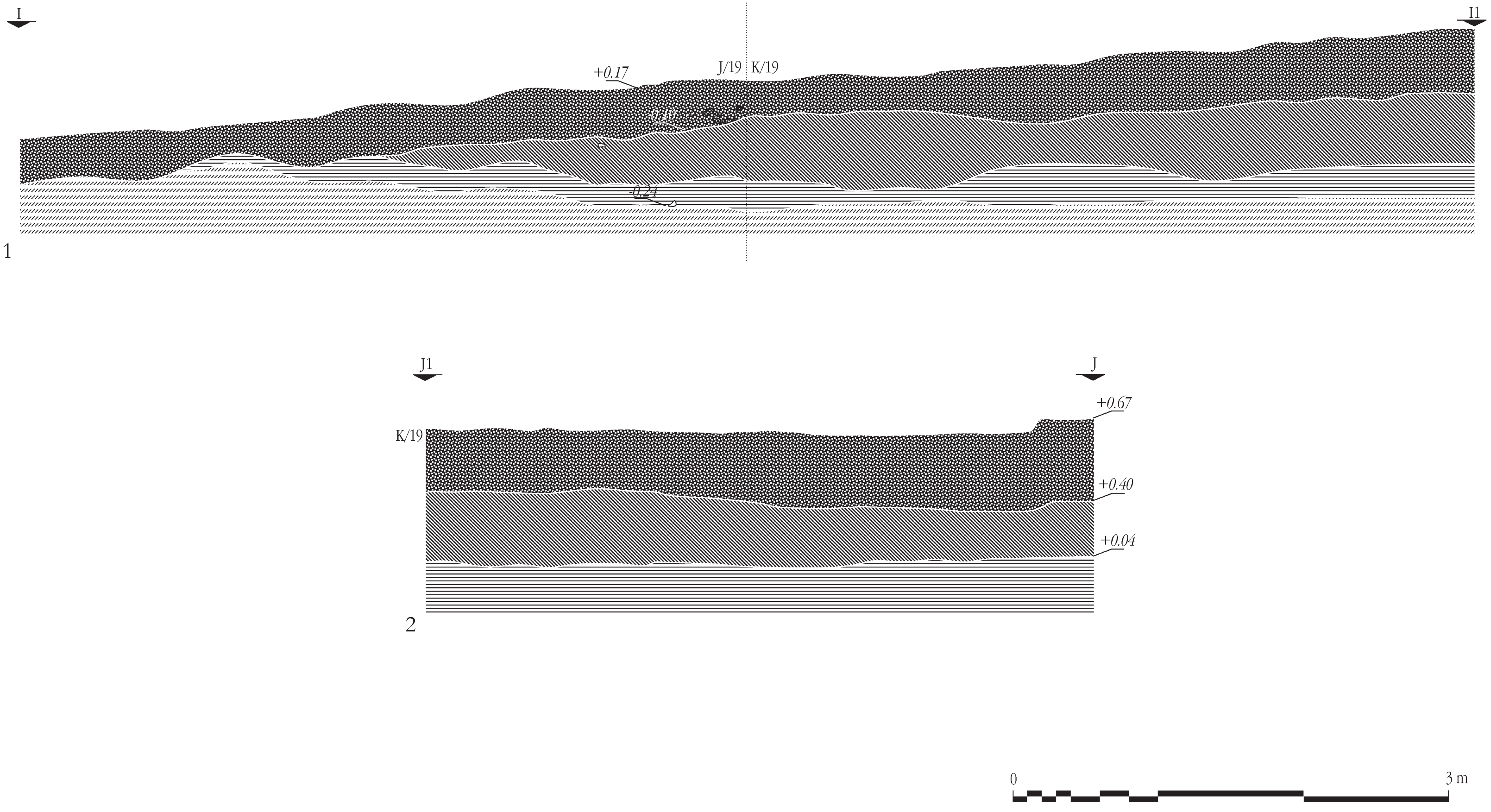

D1
D
+0,38
N/13
N/12
1
C
C1
M/12
M/13
-1,09
-1,15
2
E
E1
N/13
-0,73
-0,79
3
0
3 m

Обр. VIII.

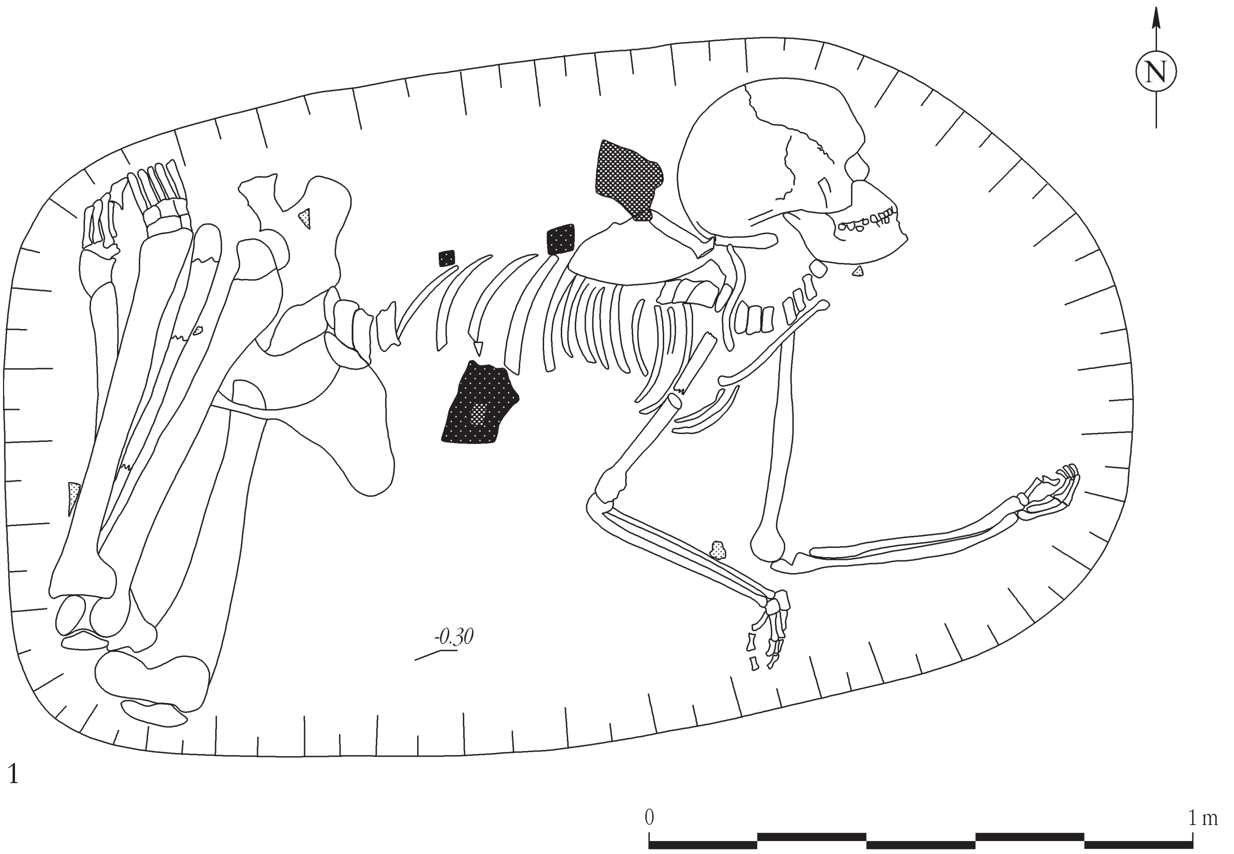

N
K/20
K/19
K/18
K/17
J/20
J/19
J/18
J/17
F1
F
G
G1
H1
I1
J1
J
I
0
5 m
+0.09
+0.39
+0.12
+0.40
+0.09
+0.51
0.00
+0.10
+0.12
+0.10
+0.16
+0.11
+0.25
+0.15
+0.23
+0.07
+0.08
-0.03
-0.03
-0.10
+0.04
+0.16
-0.20
-0.26


N
K/20
K/19
K/18
K/17
J/20
J/19
J/18
J/17
grave 1
grave 2
0
5 m
+0.20
-0.62
+0.02
+0.05
-0.30
+0.20
+0.15
-0.20
-0.40
+0.06
-0.10
-0.35
-0.01
-0.32
-0.30
-0.30
-0.16
+0.08
-0.33
-0.02
-0.21
-0.09
-0.33
-0.09
-0.29
-0.28
-0.02
-0.18
-0.03
-0.16
-0.31
-0.27
-0.39
-0.31
-0.35

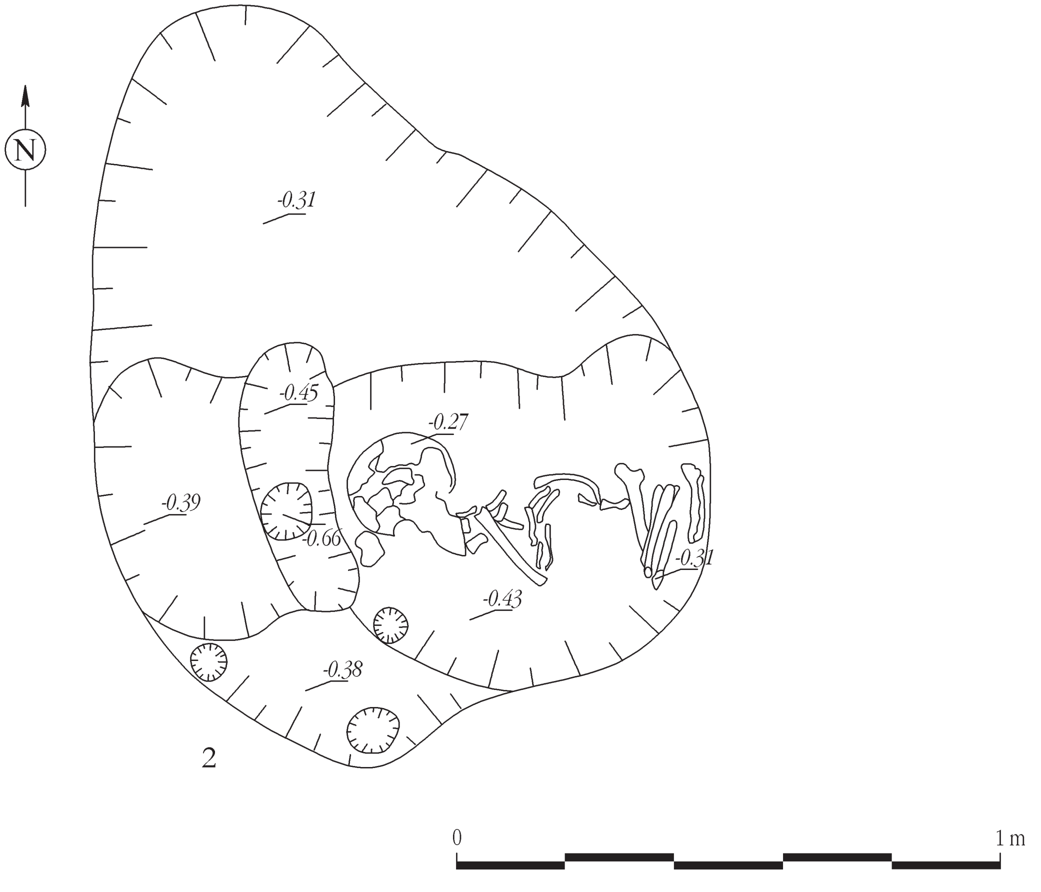

F
+0.65
+0.42
+0.06
-0.12
0.10
1
F1
J/19
J/20
G
G1
J/19
0.28
2
H
H1
J/20
0.25
+0.05
3
0
3 m


I
I1
+0.17
J/19
K/19
0.10
-0.24
1
J1
J
+0.67
K/19
+0.40
+0.04
2
0
3 m

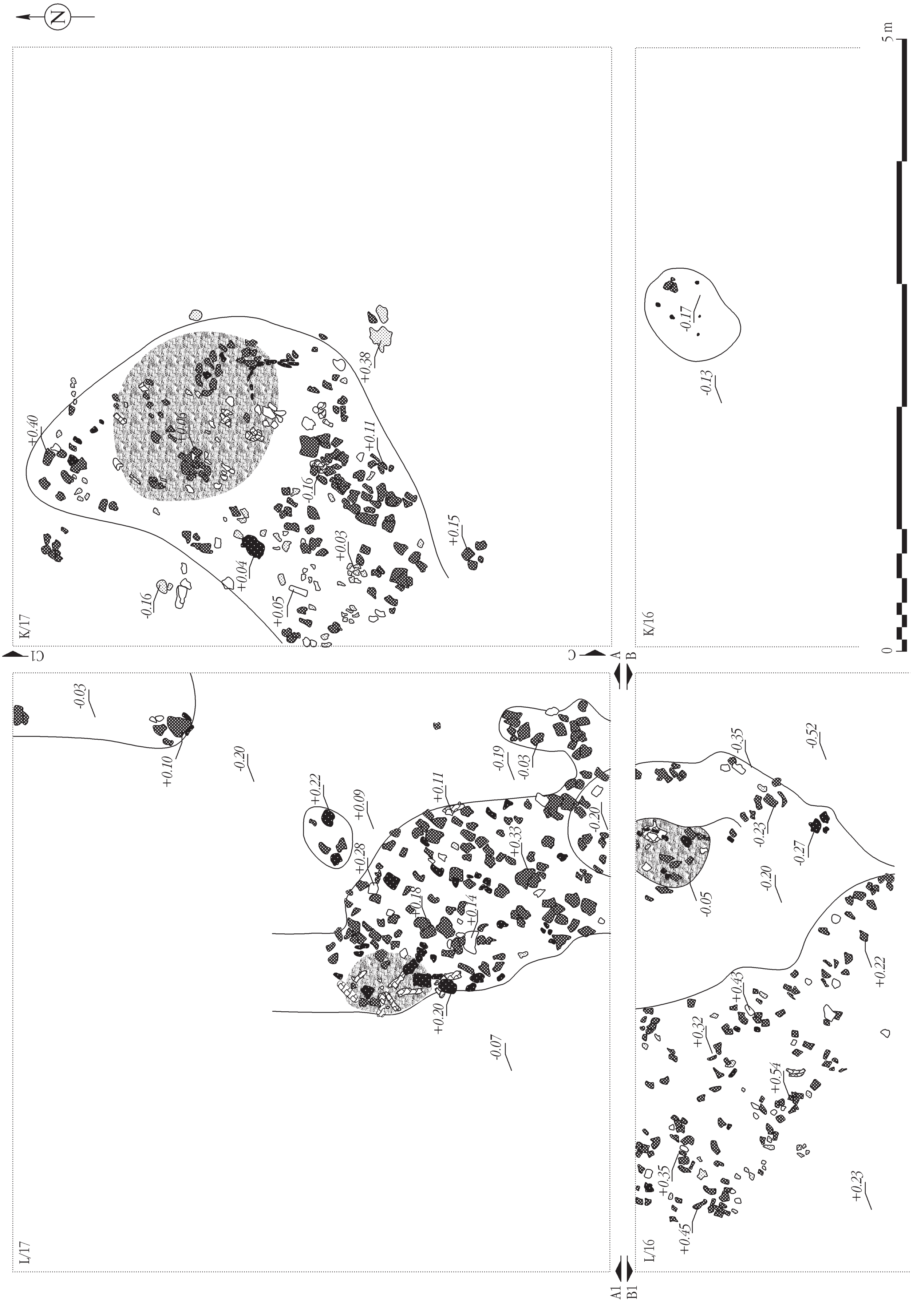
Обр. XII.



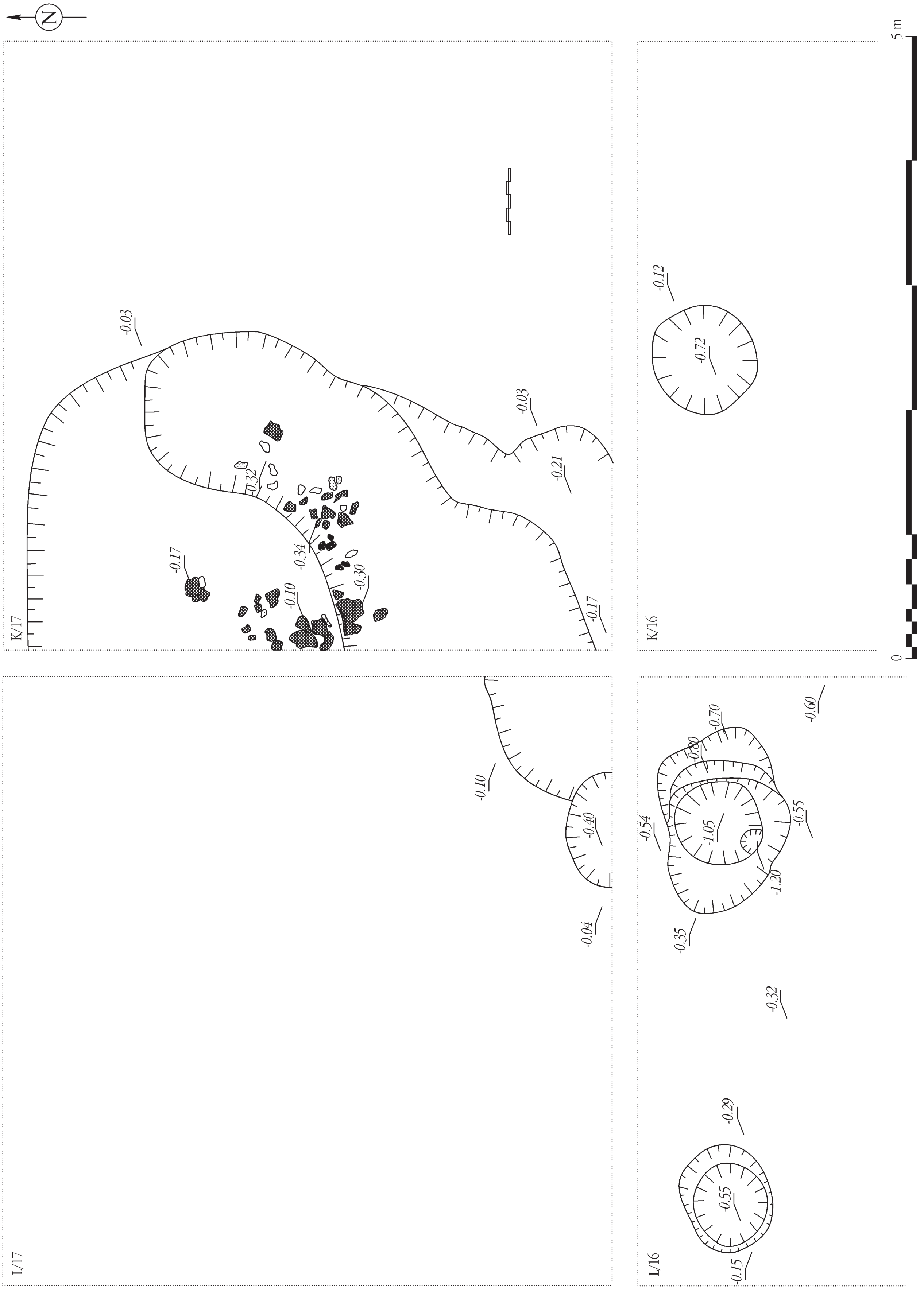
1


N
-0.31
-0.45
-0.27
-0.39
-0.66
-0.31
-0.43
-0.38
0
1 m

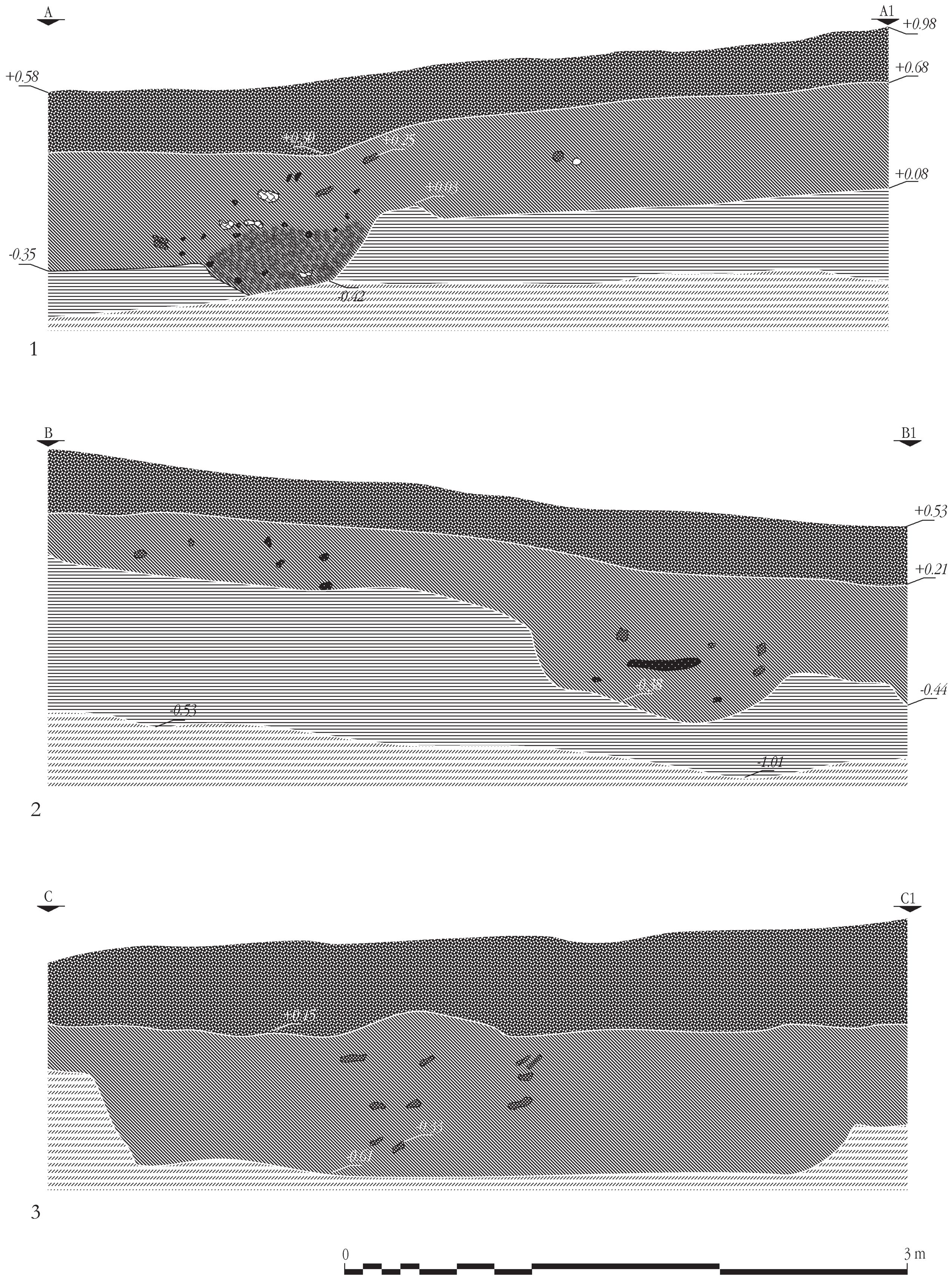
2


N
K/17
K/16
L/17
L/16
A
B
A1
B1
C
C1
0
5 m
+0.40
+0.06
+0.38
+0.11
-0.16
+0.15
+0.03
+0.04
+0.05
-0.16
-0.17
-0.13
-0.03
+0.10
-0.20
+0.22
+0.09
+0.11
-0.19
-0.03
-0.20
+0.28
+0.33
+0.18
+0.14
+0.20
-0.07
-0.35
-0.52
-0.23
-0.27
-0.05
-0.20
+0.22
+0.43
+0.32
+0.54
+0.35
+0.45
+0.23

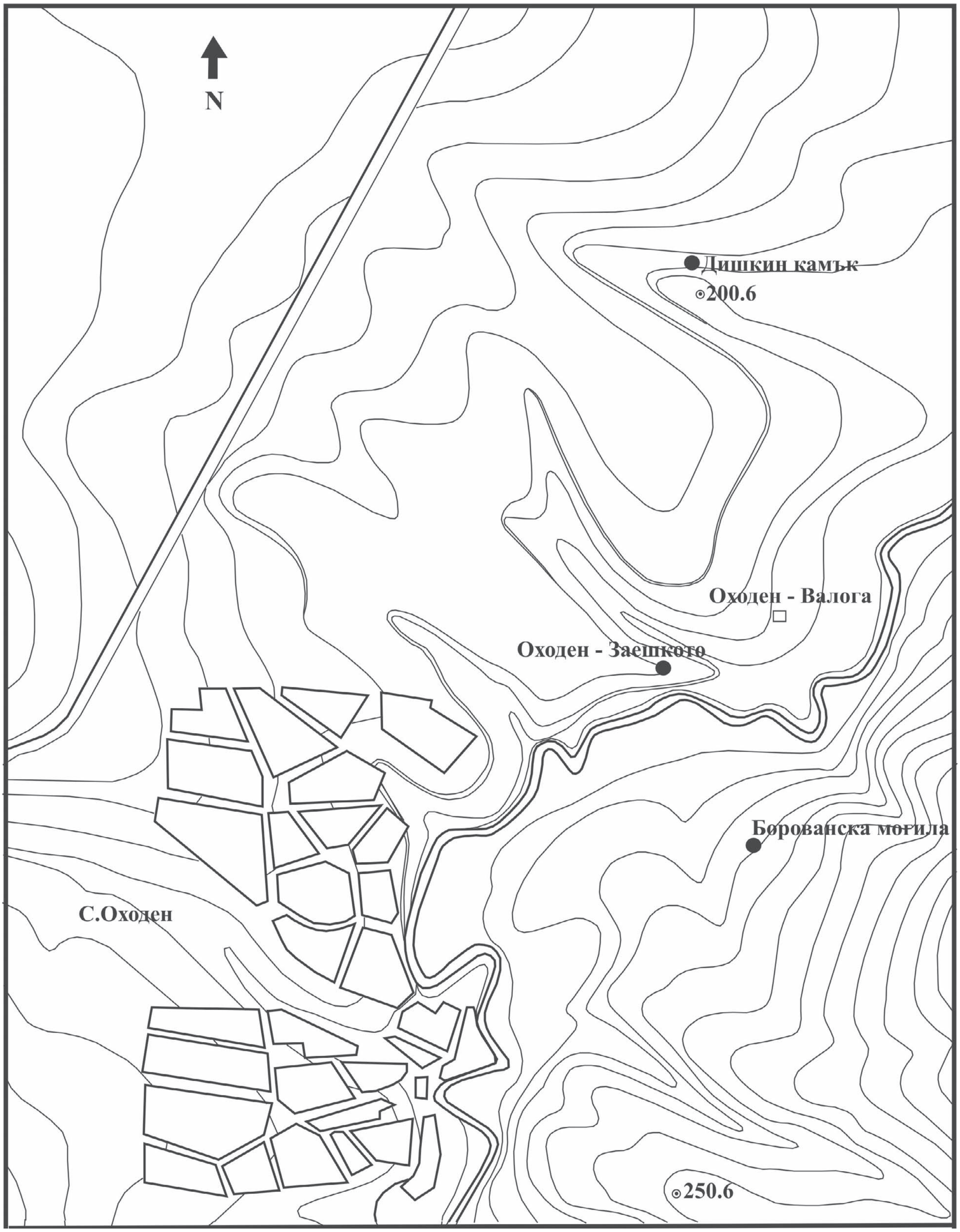
Обр. XIV.

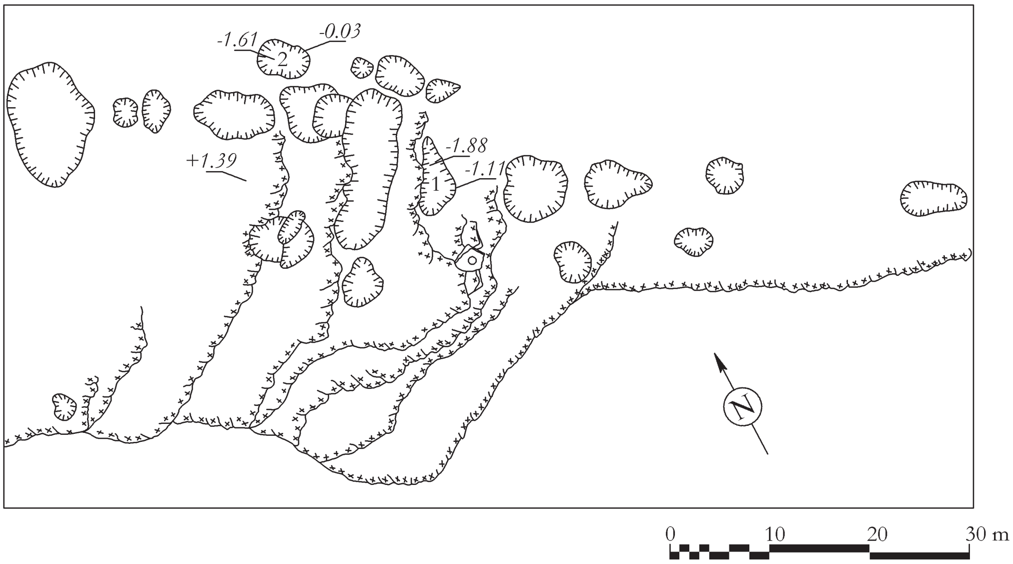

N
5 m
0
K/17
K/16
L/17
L/16
-0.03
-0.03
-0.21
-0.32
-0.34
-0.17
-0.10
-0.30
-0.17
-0.12
-0.72
-0.10
-0.40
-0.04
-0.70
-0.80
-0.60
-0.54
-1.05
-0.55
-1.20
-0.35
-0.32
-0.29
-0.55
-0.15

Обр. XV.

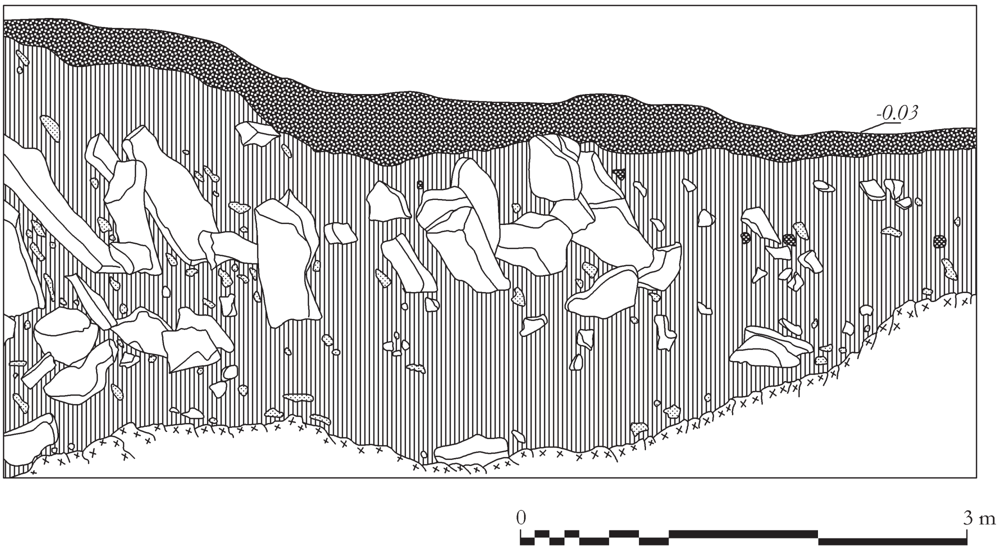

A
A1
+0.98
+0.58
+0.68
+0.30
+0.25
+0.08
+0.05
-0.35
-0.42
1
B
B1
+0.53
+0.21
-0.38
-0.44
-0.53
-1.01
2
C
C1
+0.15
-0.33
-0.61
3
0
3 m

Обр. XVI.

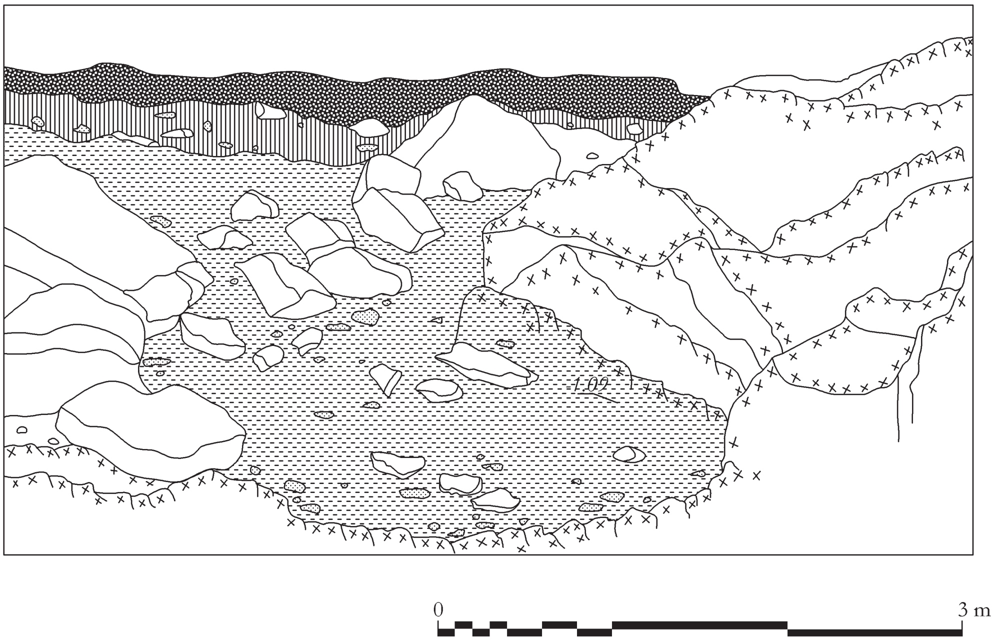

N
Дишкин камък
200.6
Оходен - Валога
Оходен - Заешкото
Борованска могила
С.Оходен
250.6


-1.61
-0.03
2
+1.39
-1.88
1
-1.11
N
0
10
20
30 m

1

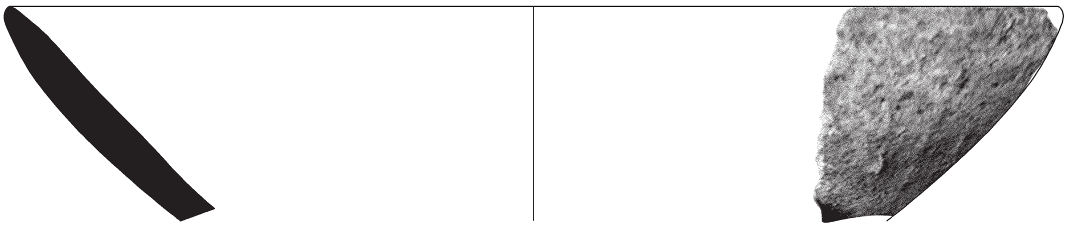


2

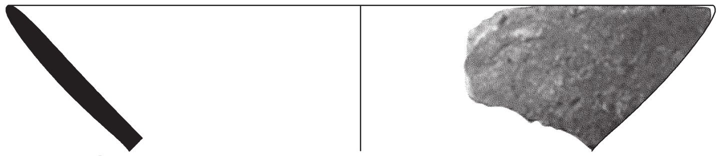


3

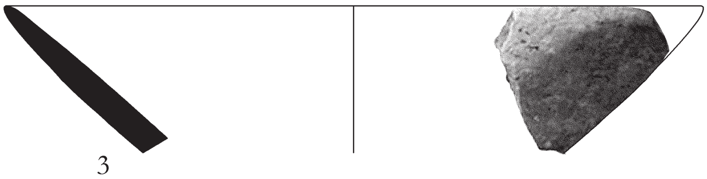
Обр. XVIII.



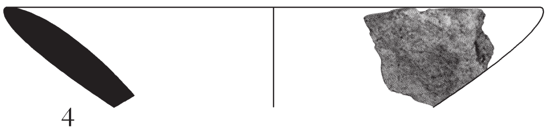
1



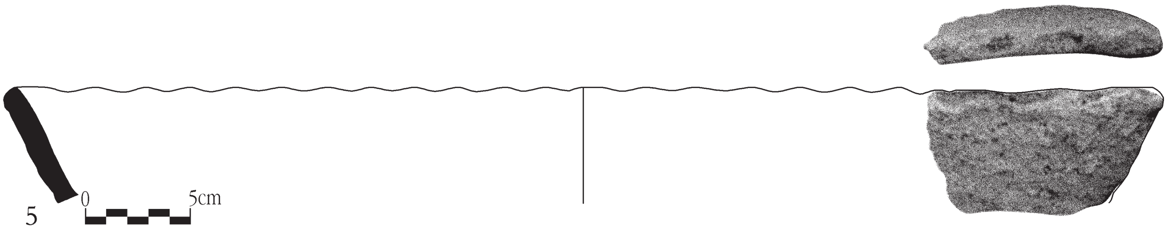
2



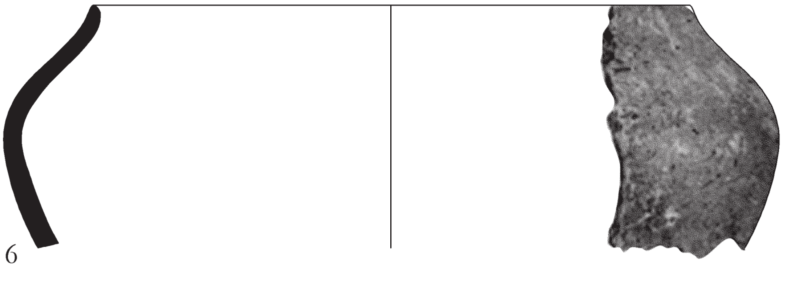
3



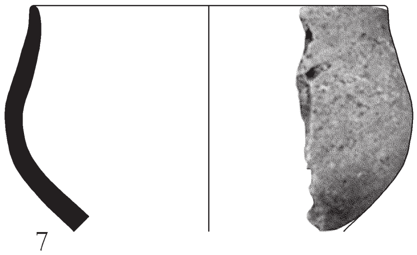
4



5

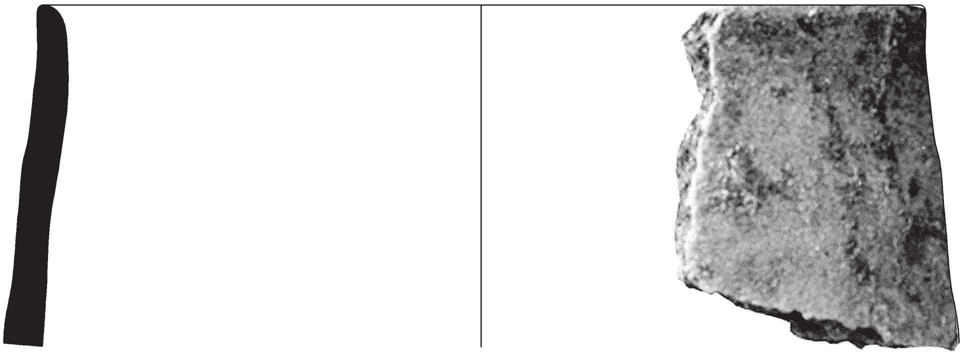


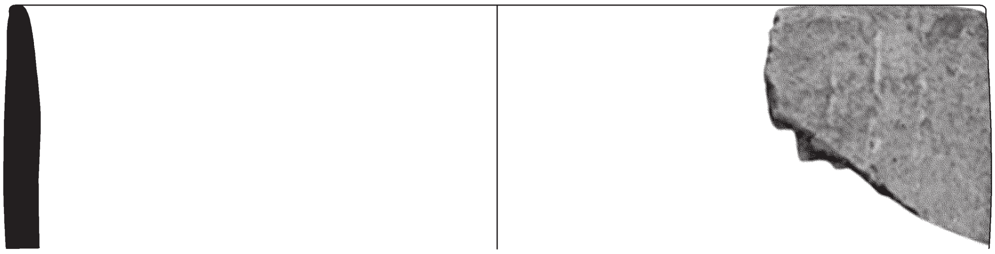
6

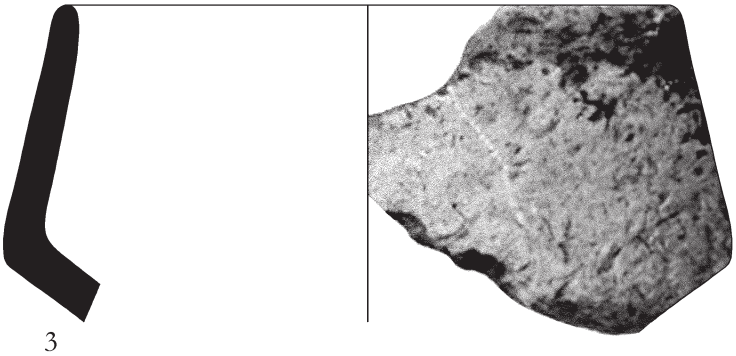


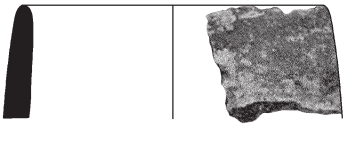
7

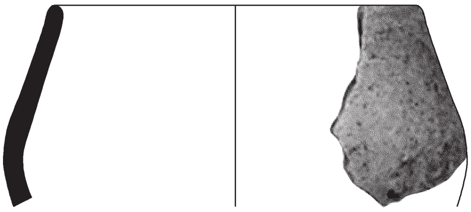
Обр. XIX.

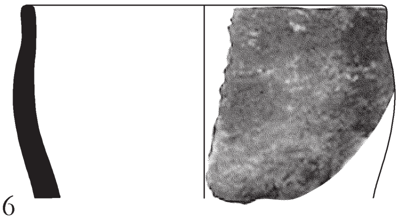

1

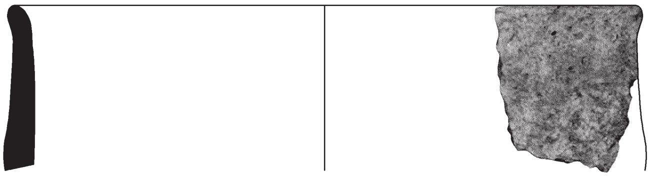

2

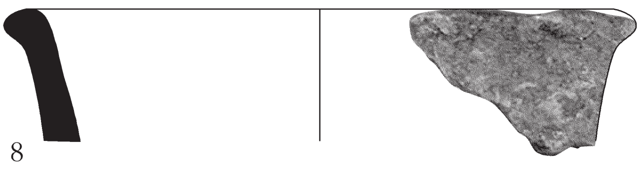

3

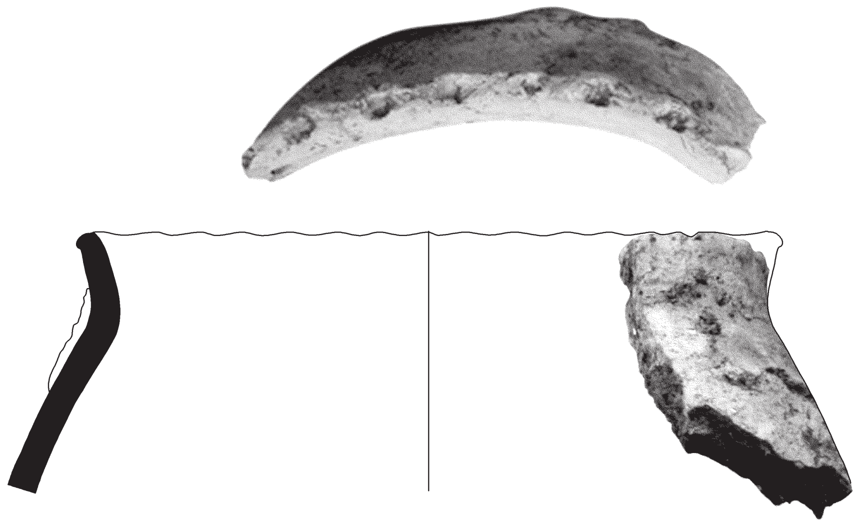

4

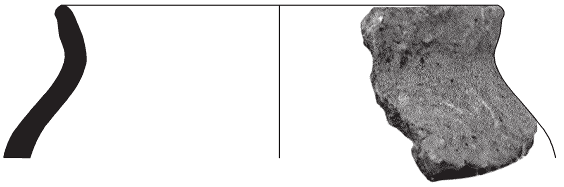

5

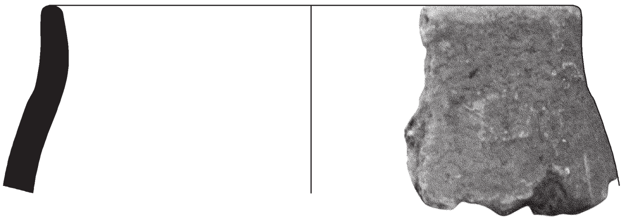

6

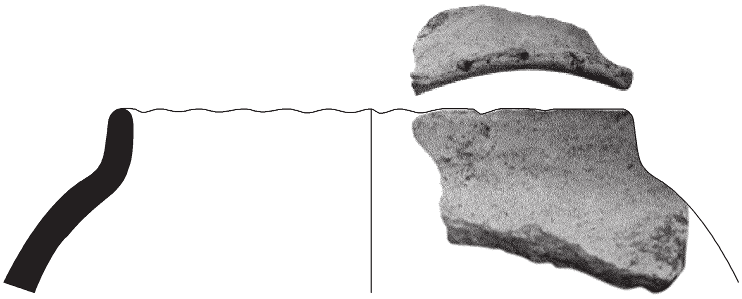

7

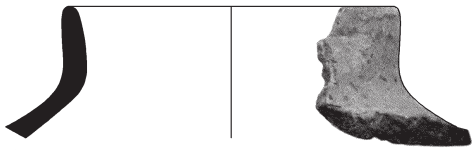

8

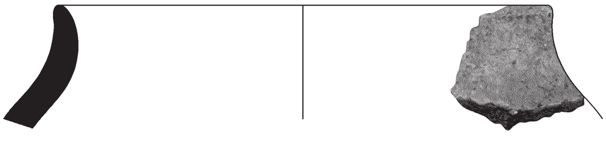

1

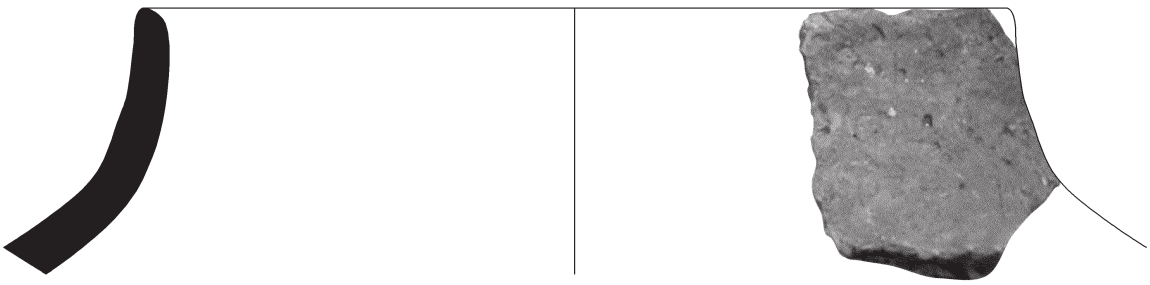

2

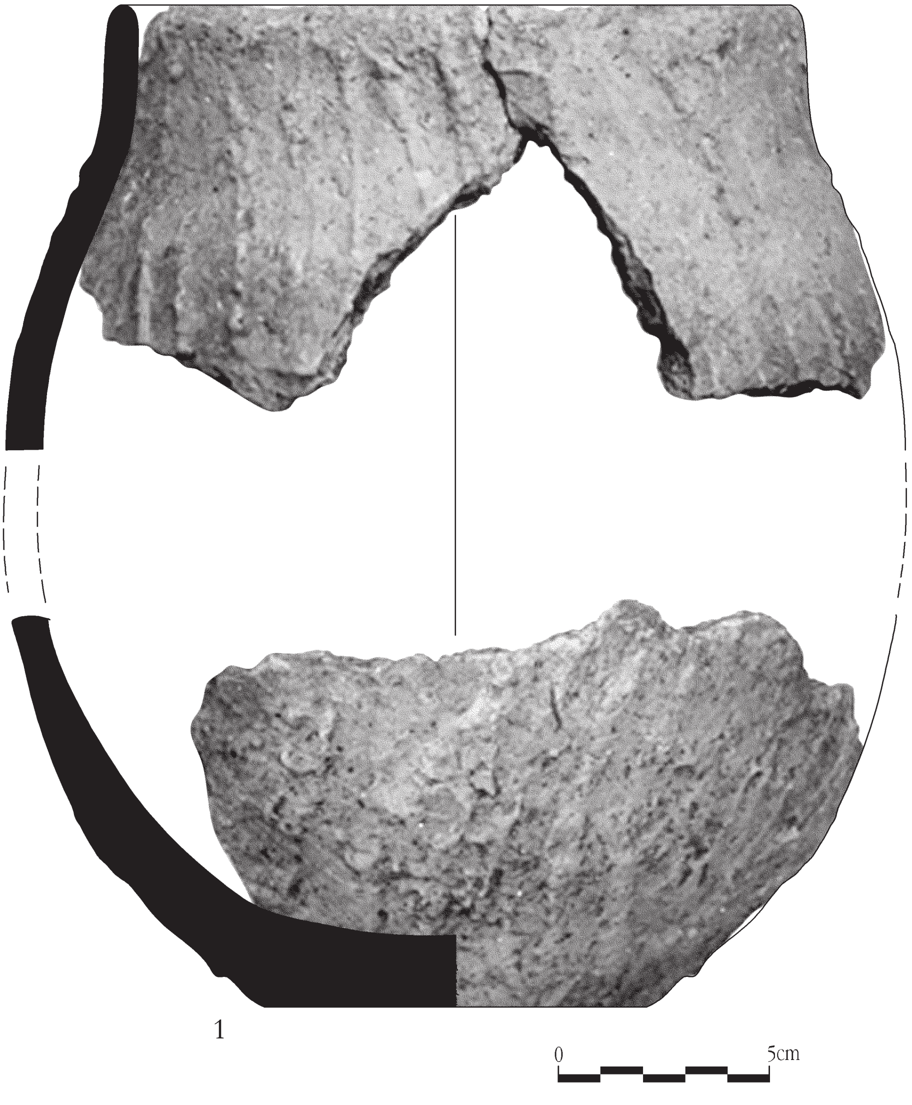

3


4

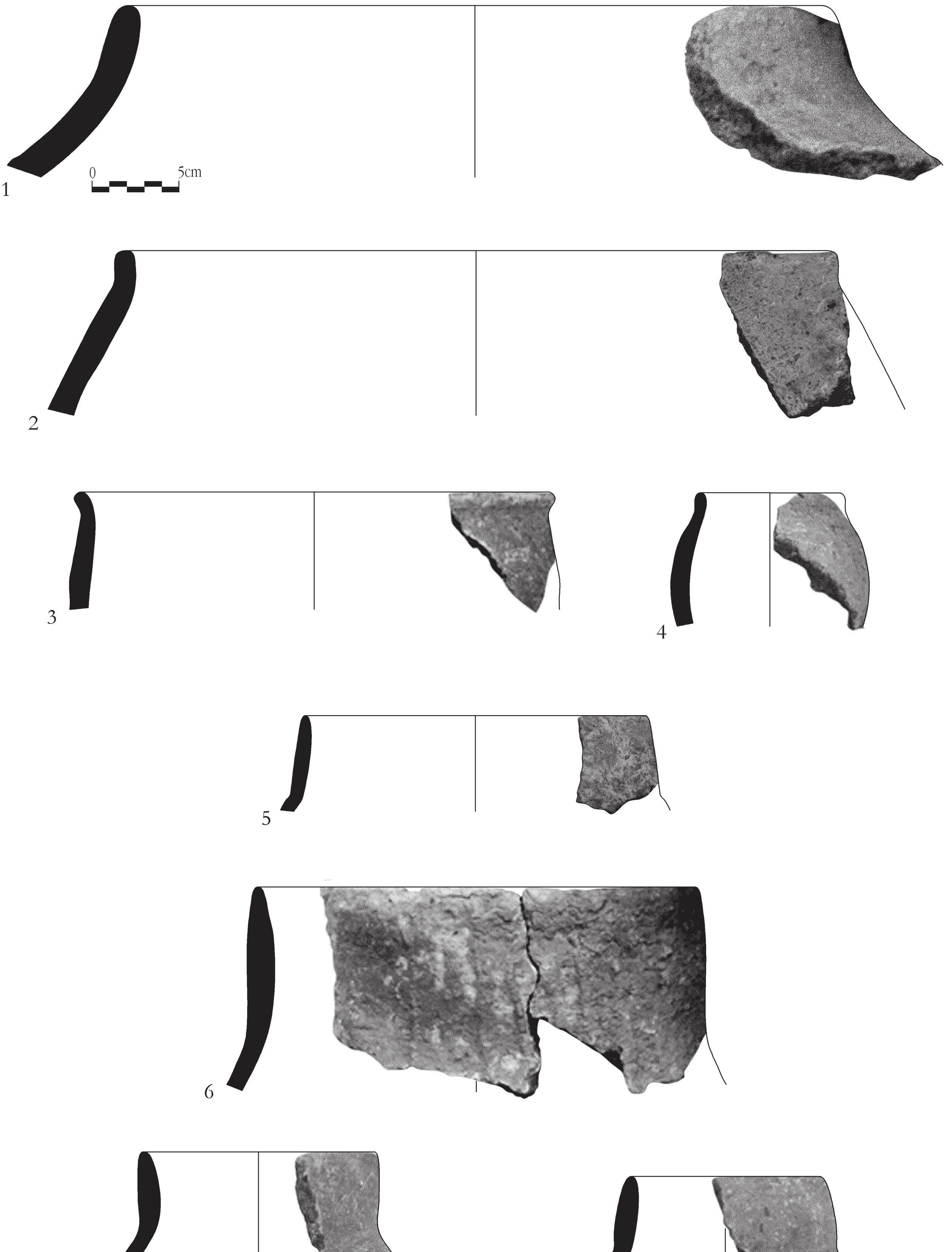

5


6

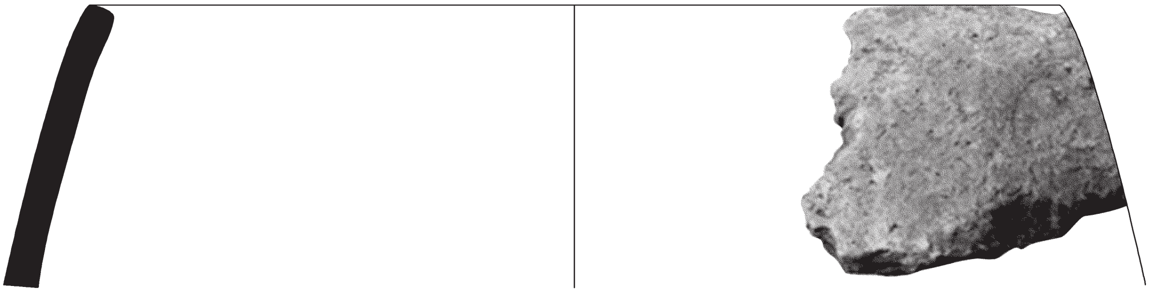

7


1
0
5cm

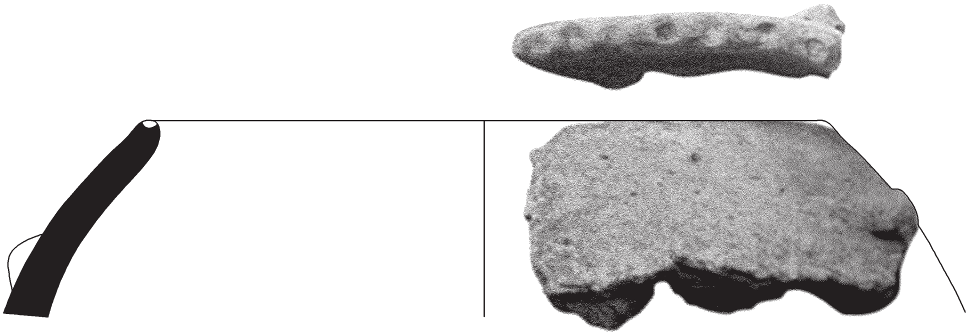
Обр. XXII.


0
5cm
1
2
3
4
5
6
7
8
0
5cm

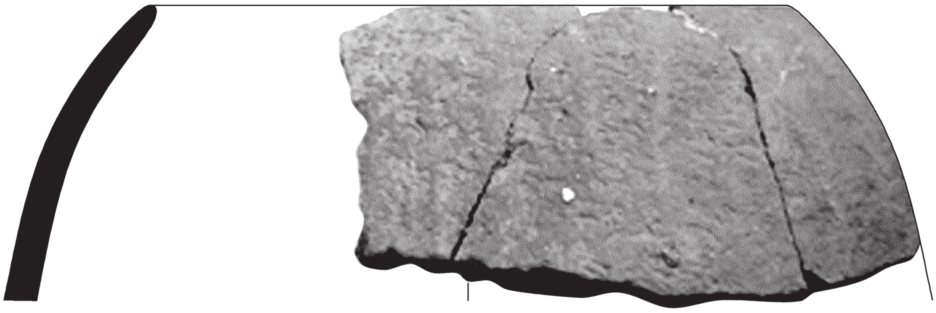
Обр. XXIII.



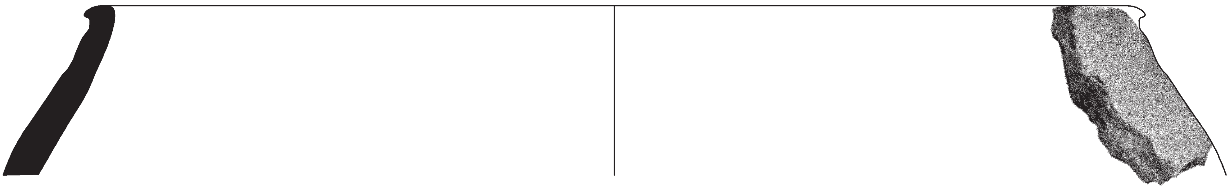
1



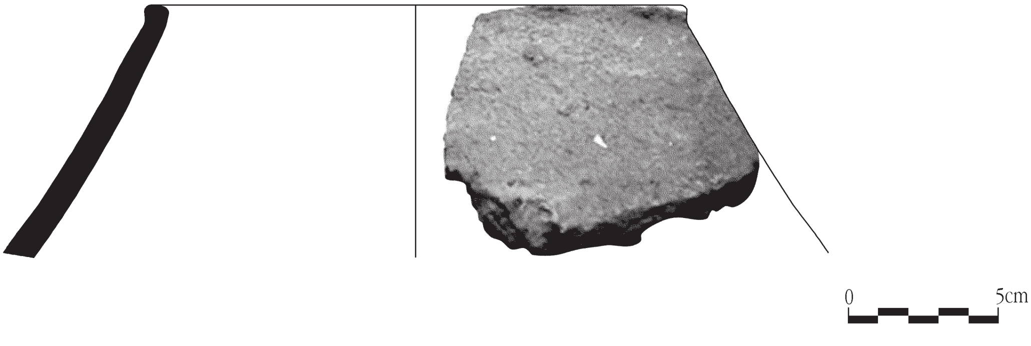
2



3

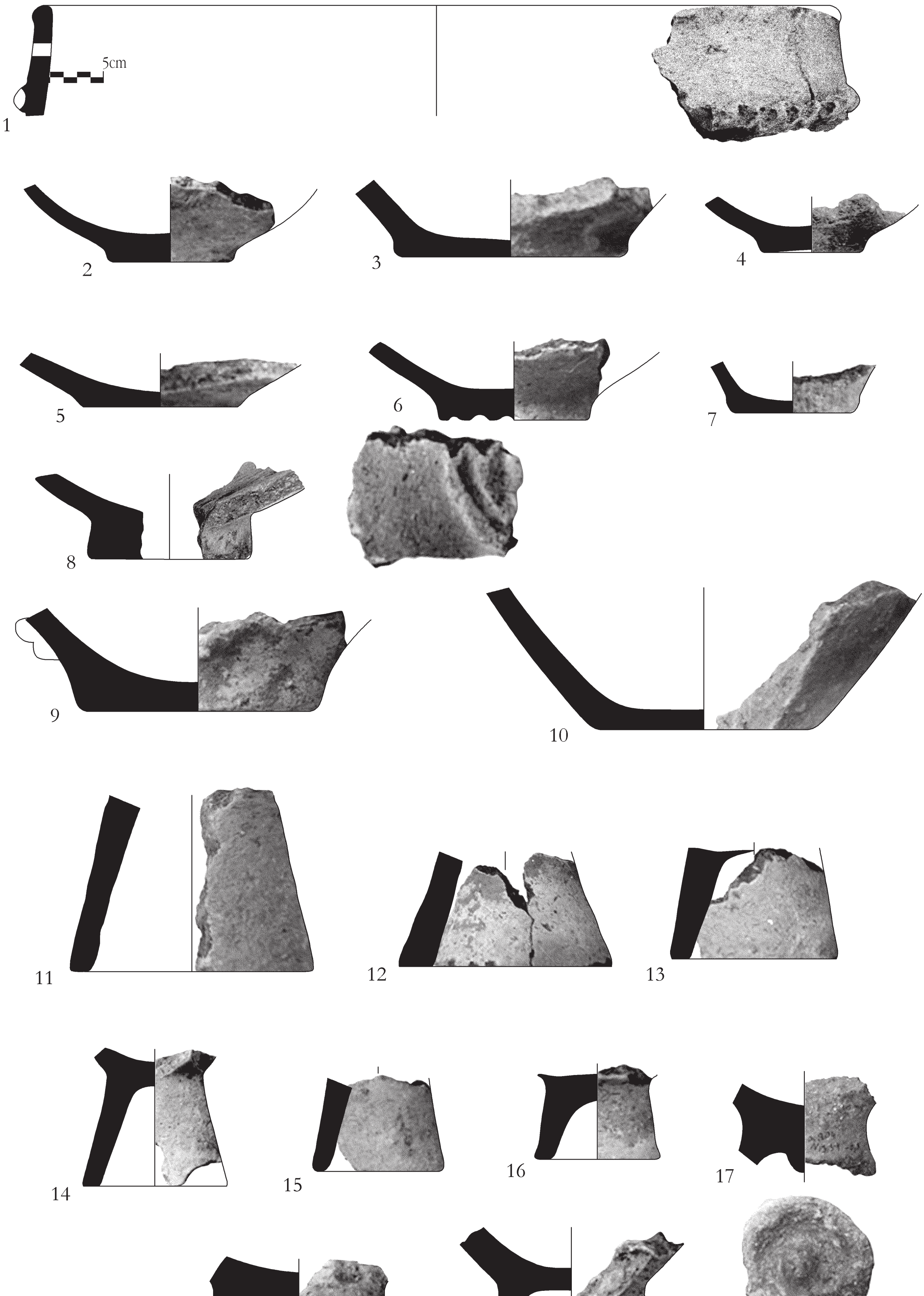


4

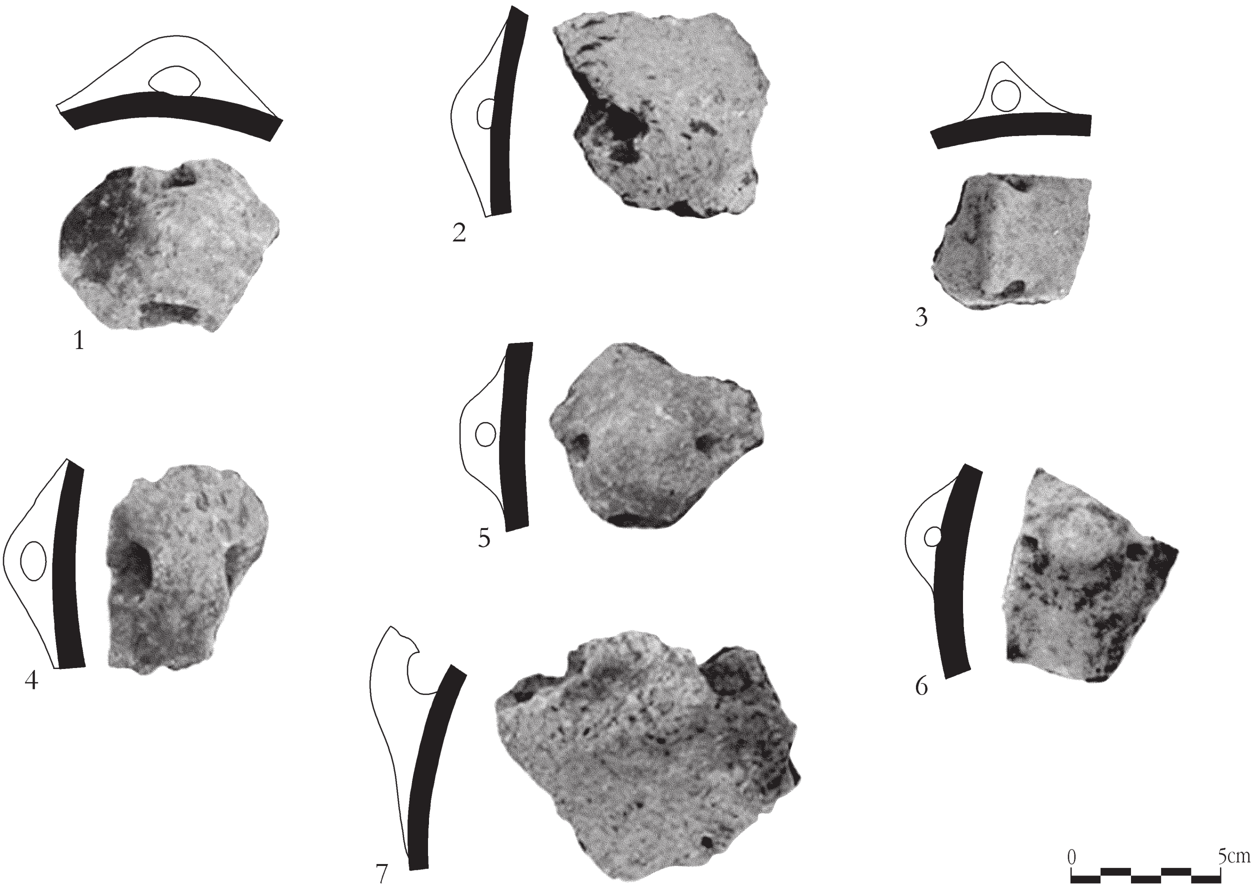


5

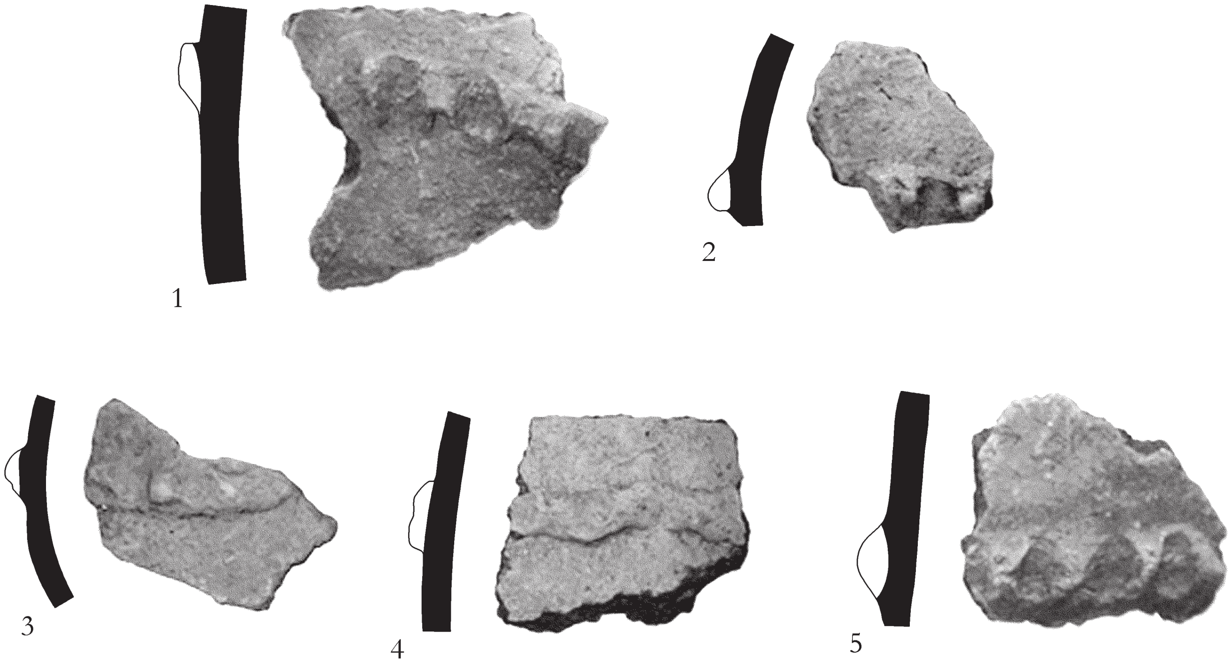
Обр. XXIV.


1
5cm
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
0
5cm

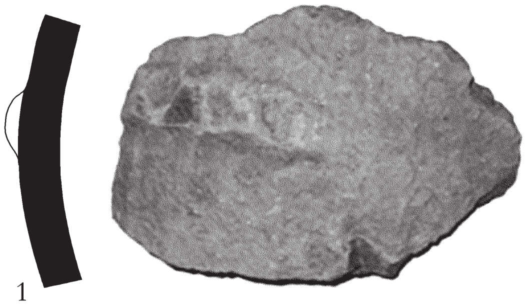
Обр. XXV.

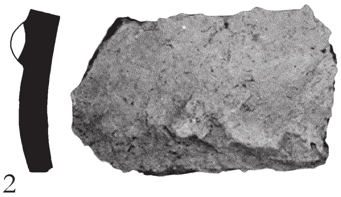

1
2
3
4
5
6
7
0
5cm

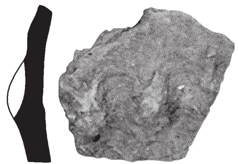
Обр. XXVI.

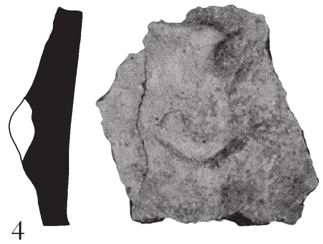


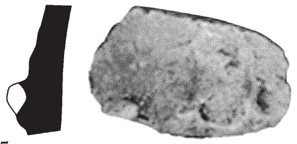
Обр. XXVII.

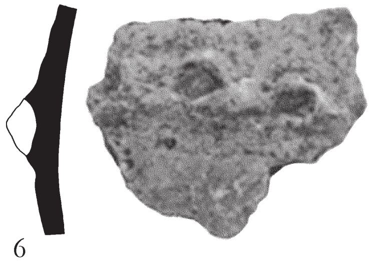

1

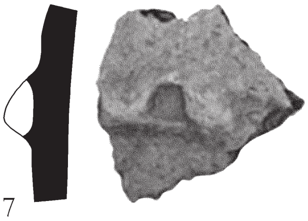

2

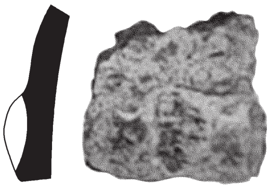

3

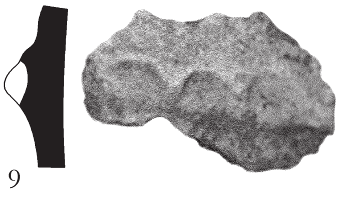

4

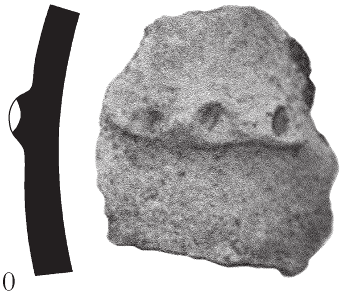

5

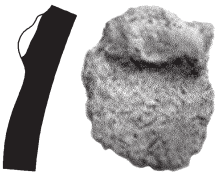

6

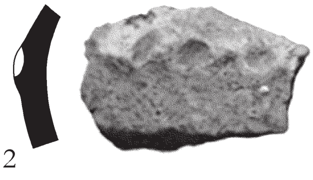

7

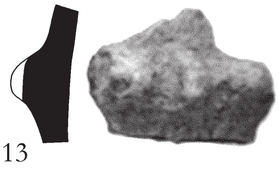

8

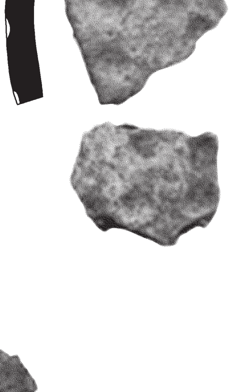

9

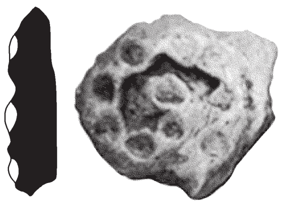

10

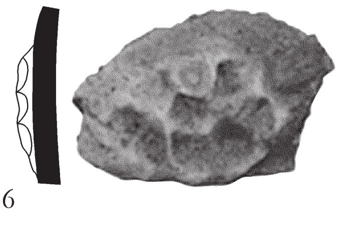

11


12


13

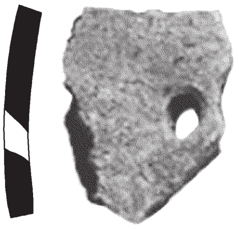

14

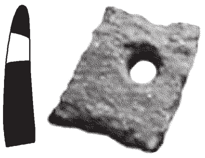

15

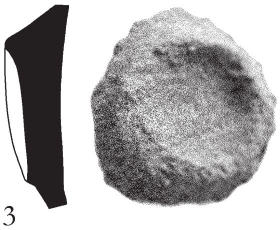

16

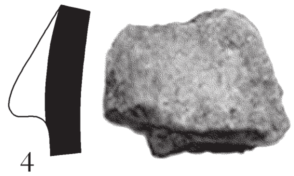
0 5cm

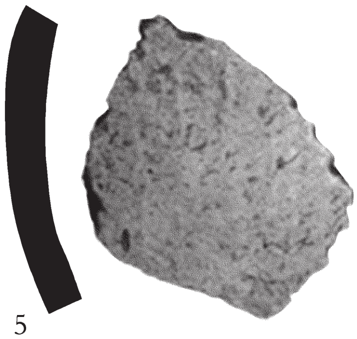
Обр. XXVIII.

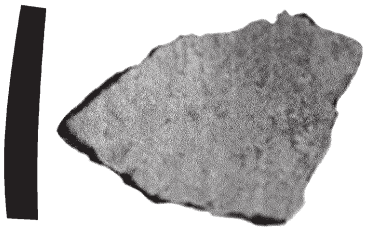

1

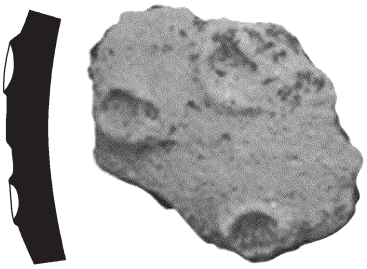

2

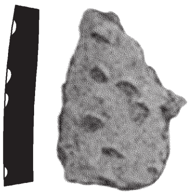

3

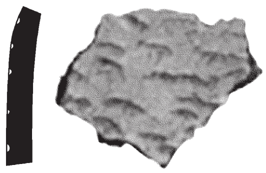

4

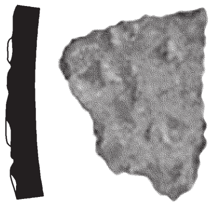

5

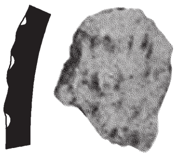

6

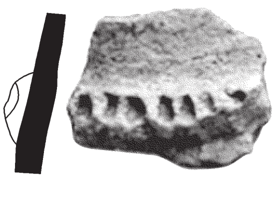

7

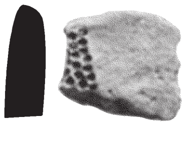

8

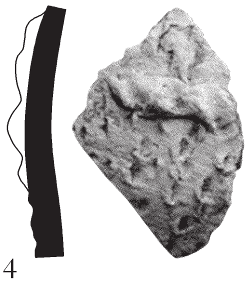

9

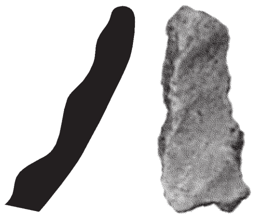

10

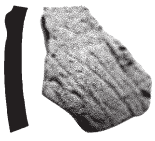

11

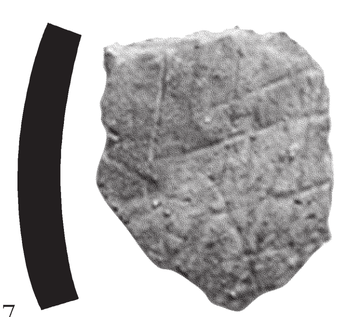

12

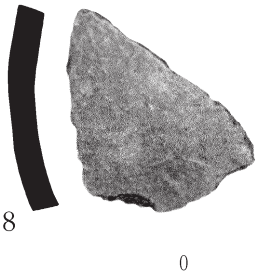

13


14

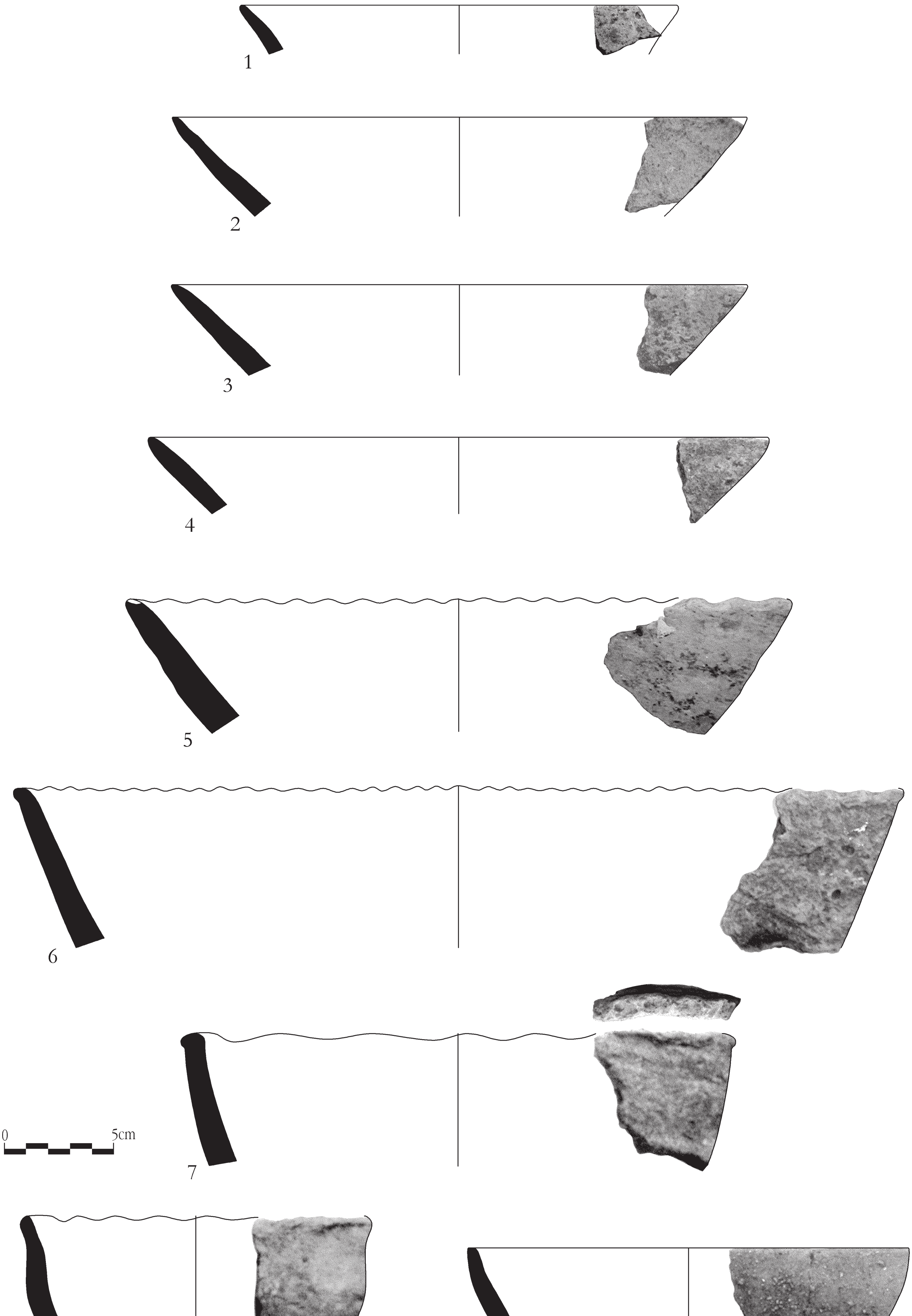

15


16

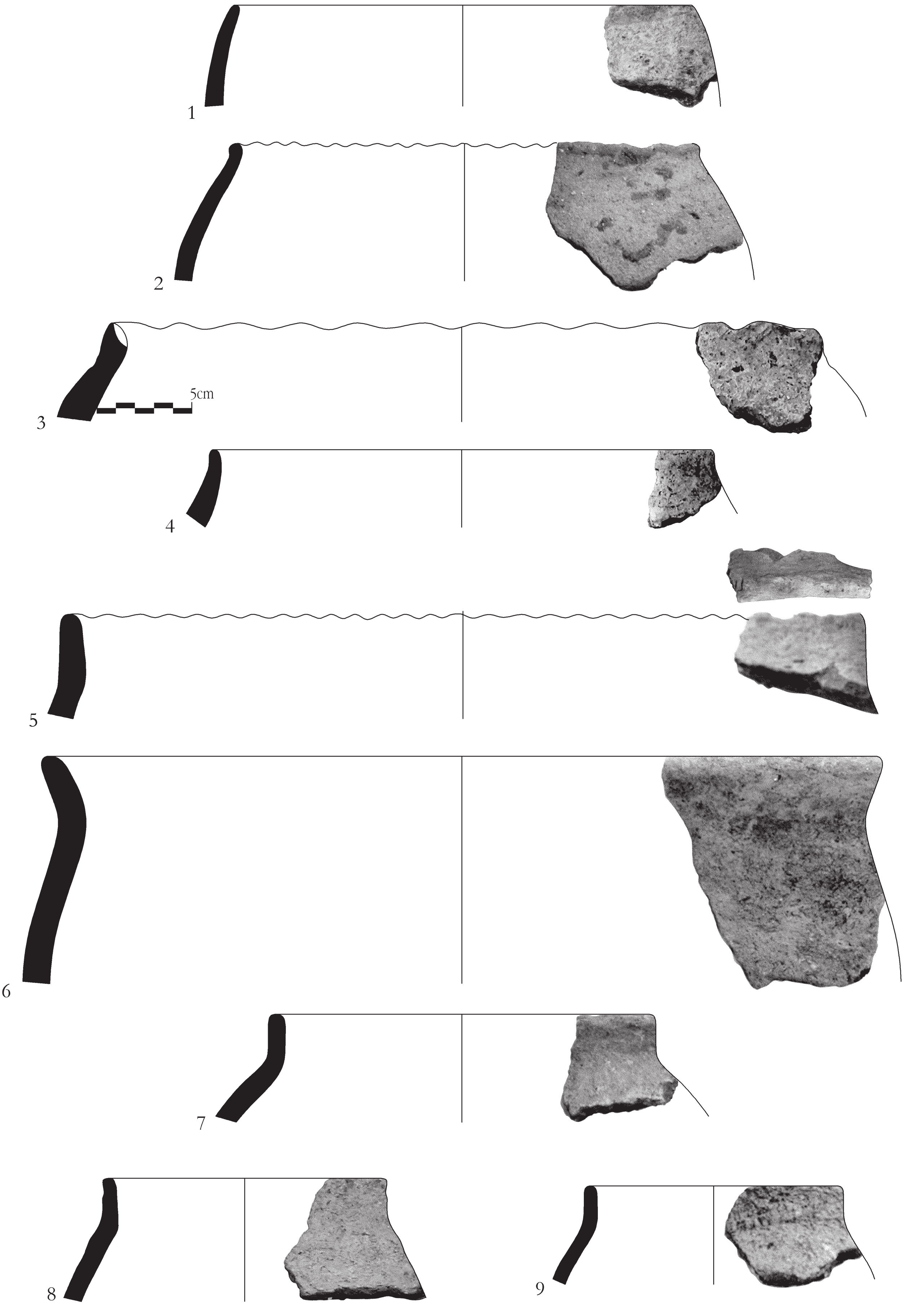

17


18

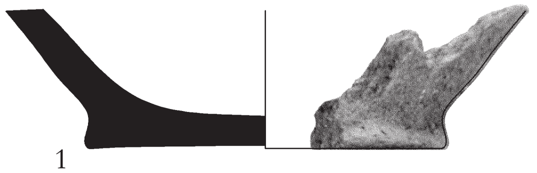
Обр. XXIX.

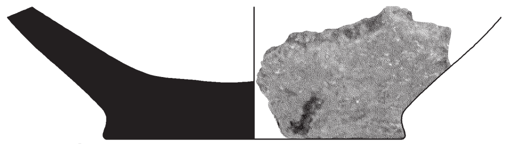

1
2
3
4
5
6
7
0
5cm
8
9

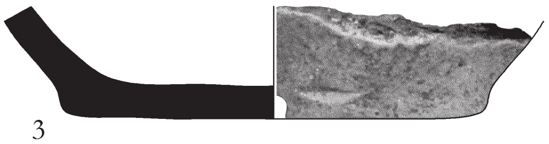
Обр. XXX.

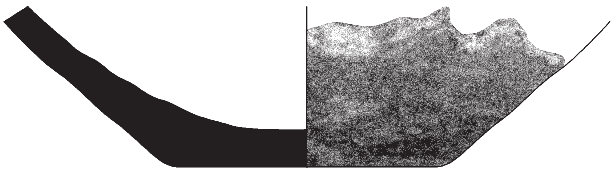

1
2
3
5cm
4
5
6
7
8
9
0
5cm

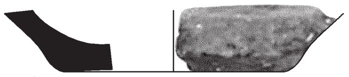
Обр. XXXI.

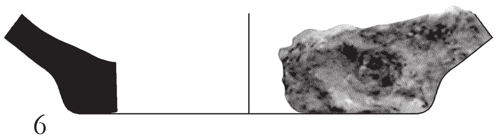

1

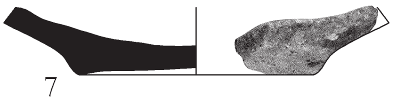

2

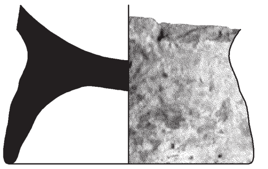

3

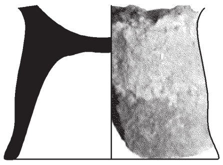

4

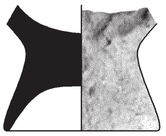

5

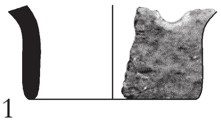

6

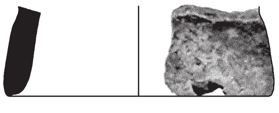

7

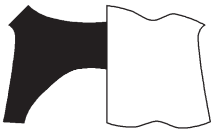

8

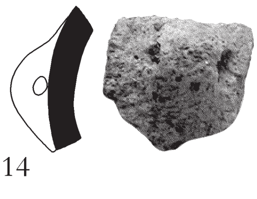

9

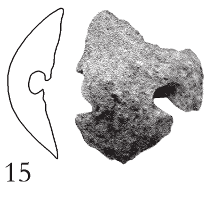

10


11

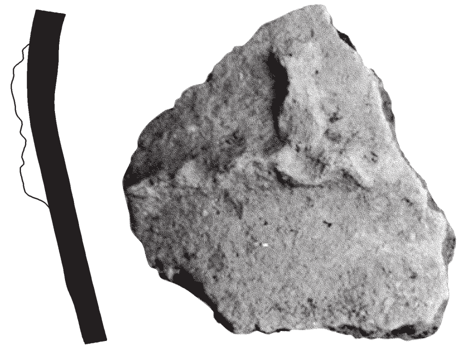

12

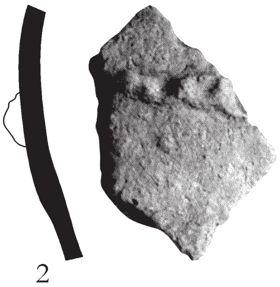

13

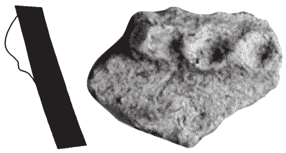

14

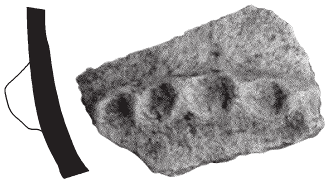

15

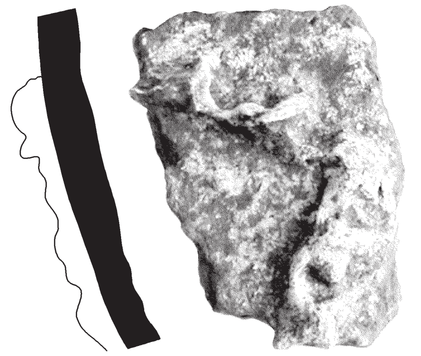
Обр. XXXII.

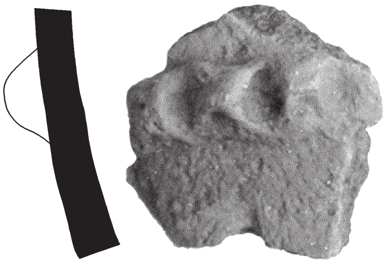

1

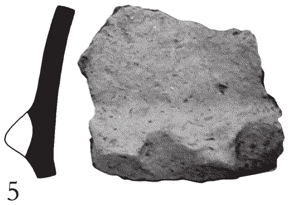

2

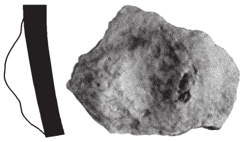

3

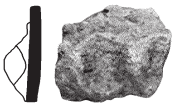

4

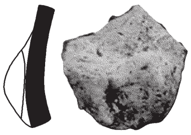

6

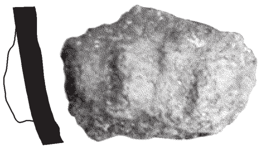

7

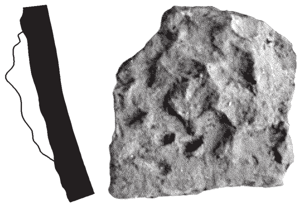

5

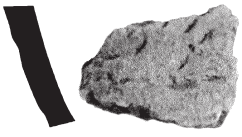

8

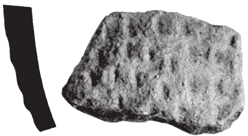

9

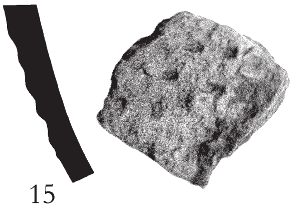

10

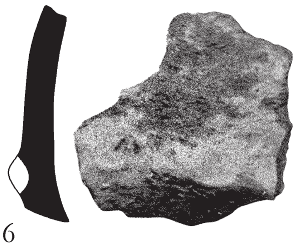

11

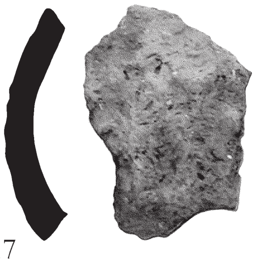

12

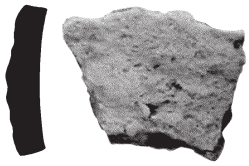

13

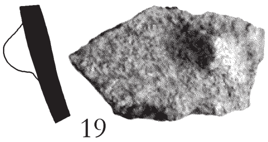

14

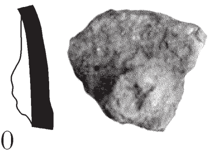

15

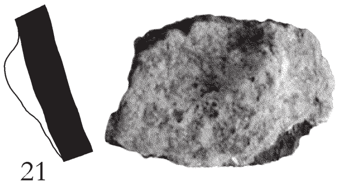

16


17

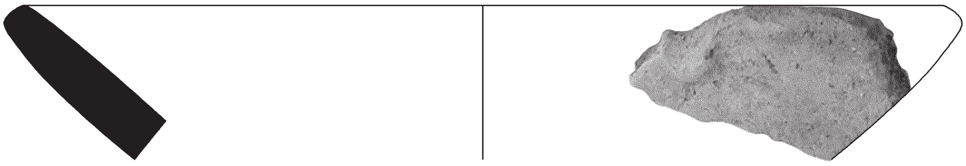

18

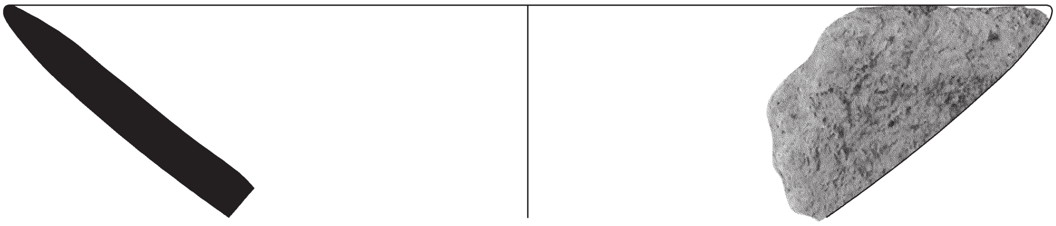

19

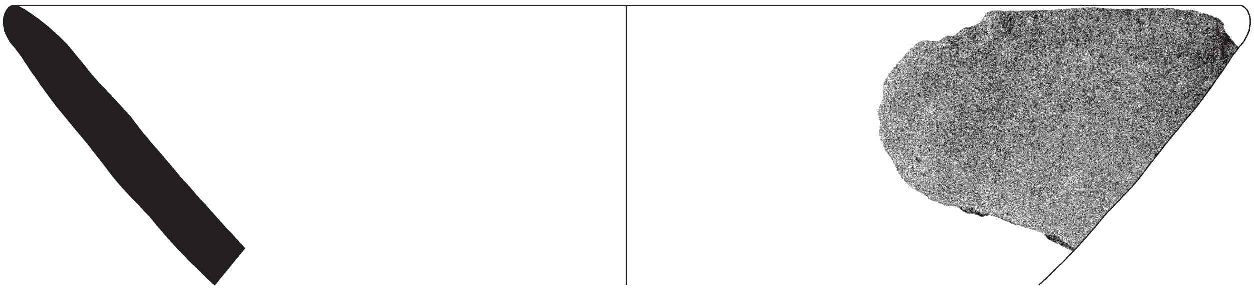

20

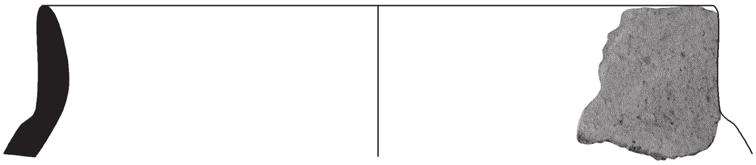

21

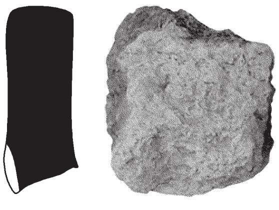
Обр. XXXIII.

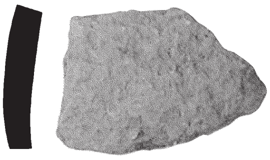




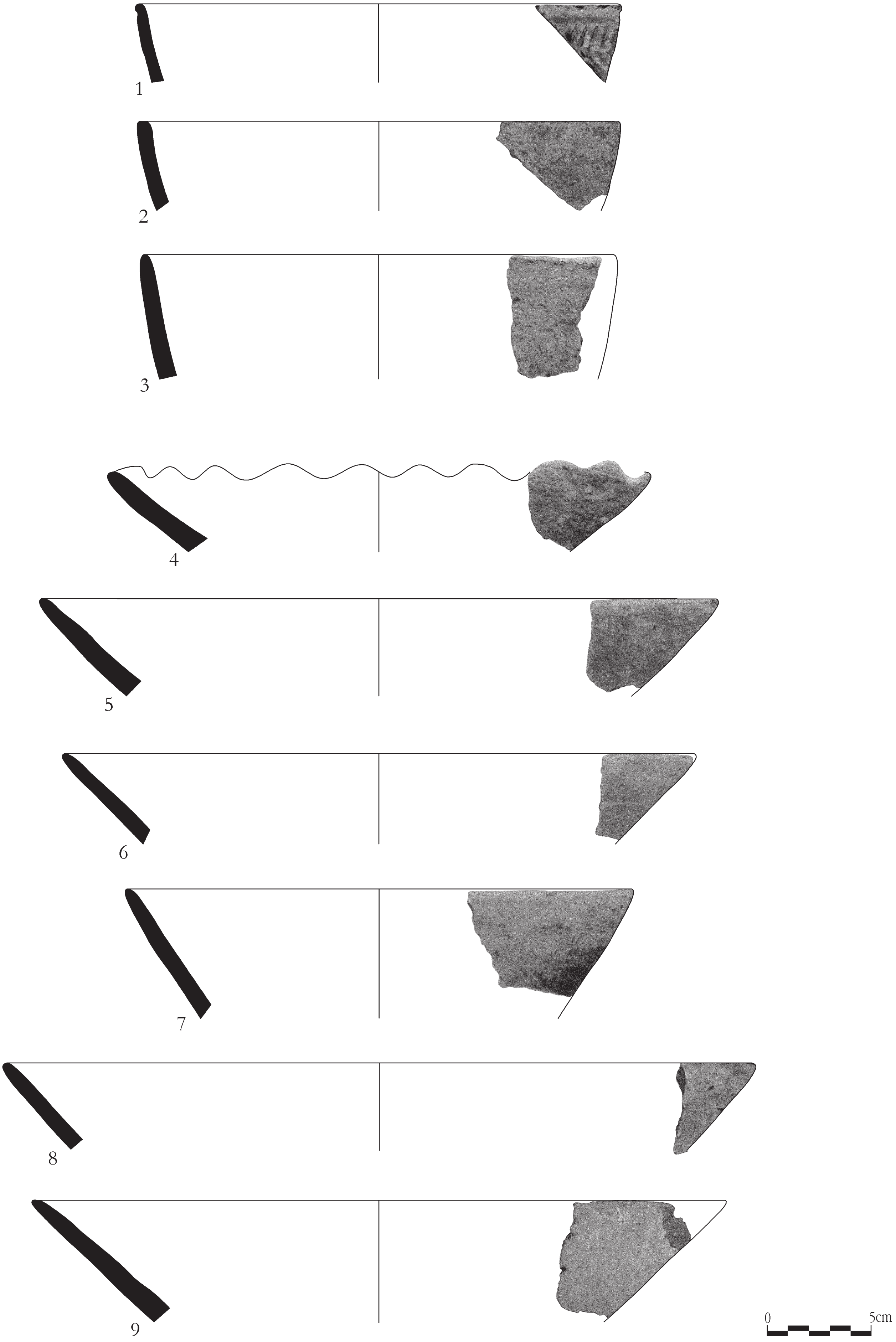




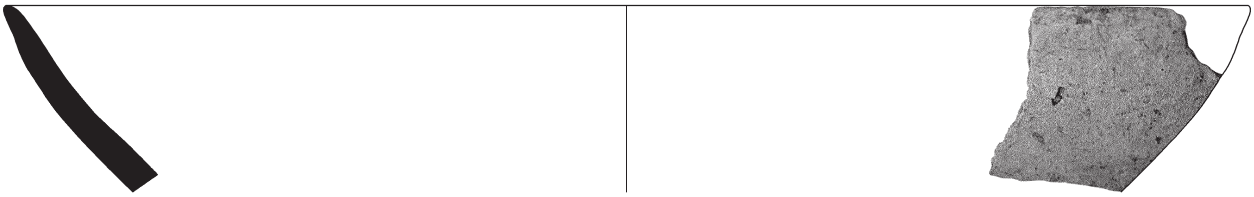




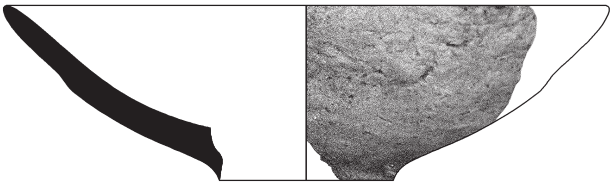
Обр. XXXIV.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
0
5cm

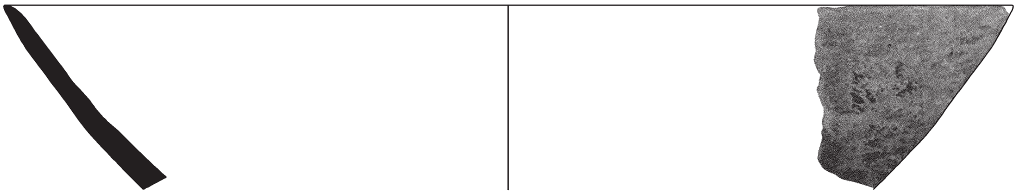
Обр. XXXV.



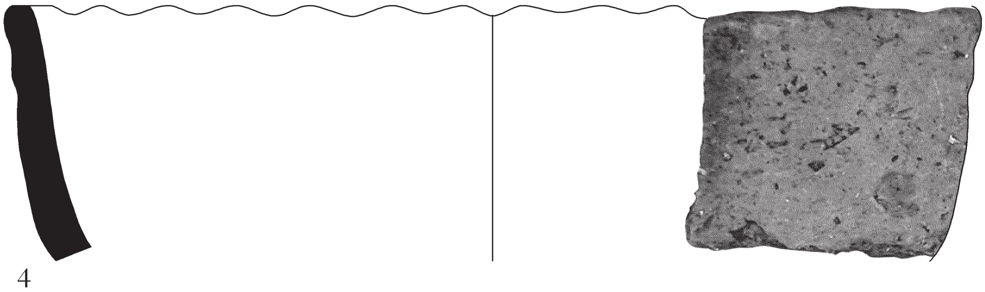
1



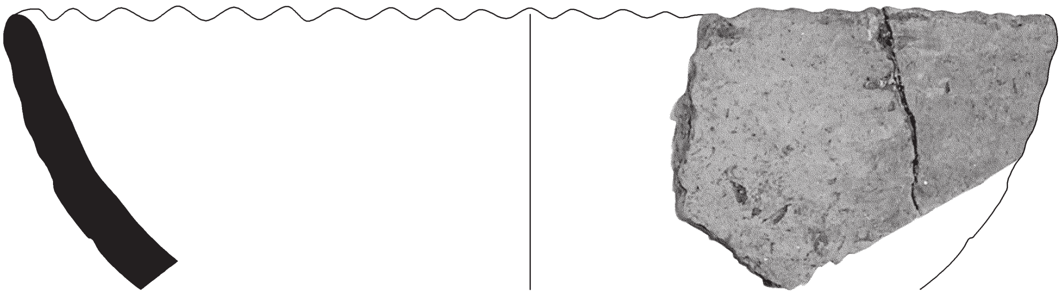
2



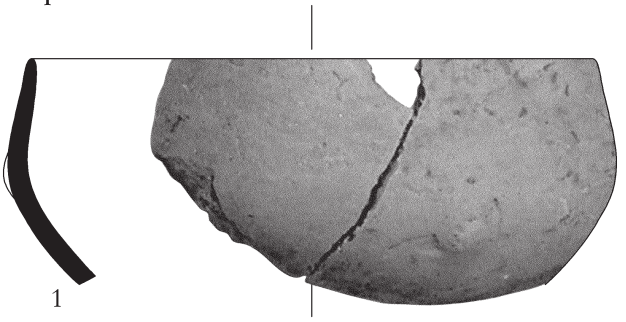
3



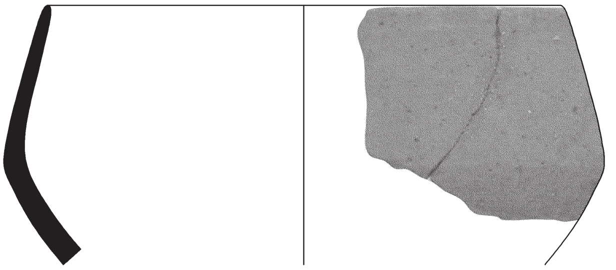
4



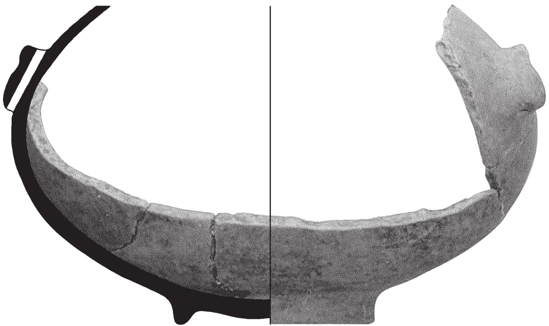
5



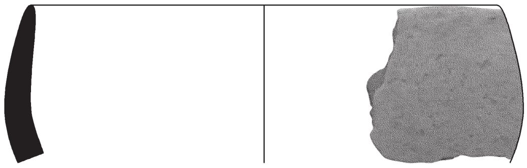
1



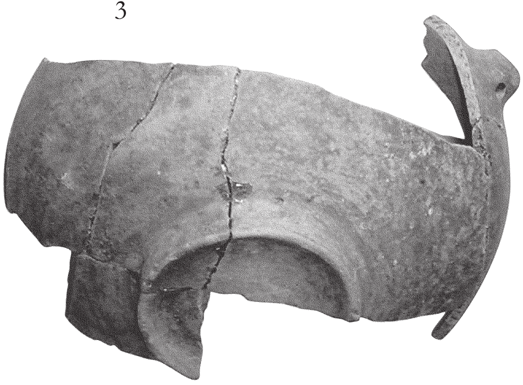
2

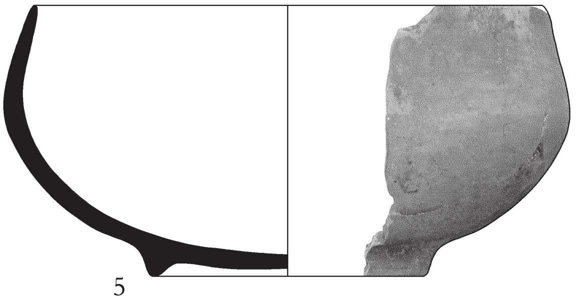


3

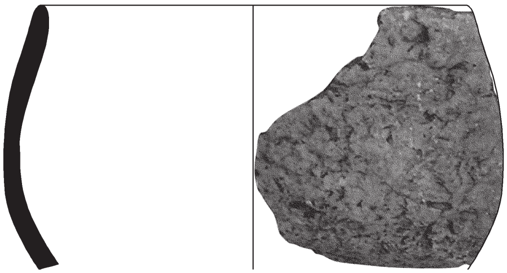


4

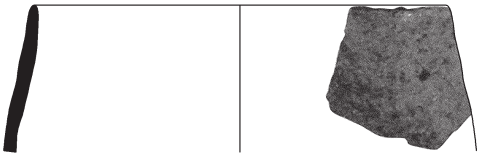




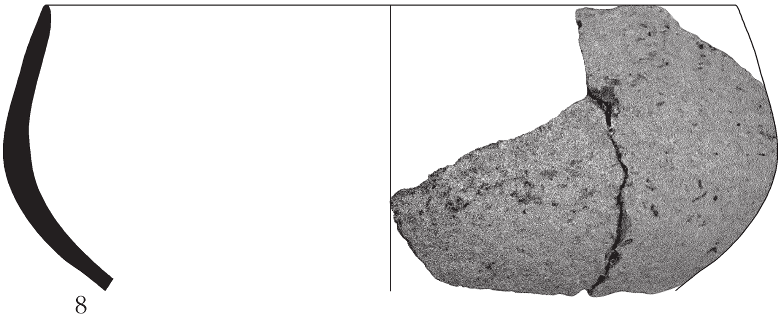
5



6

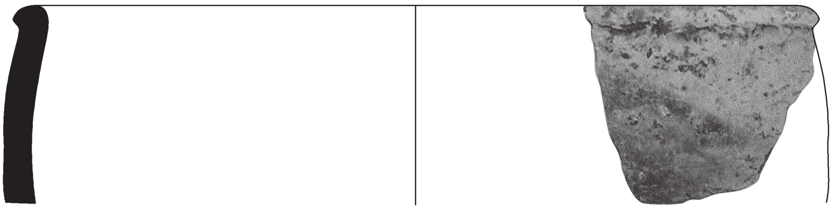


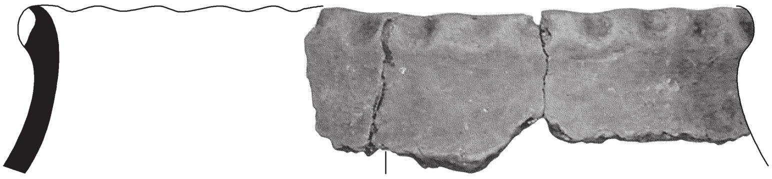
7

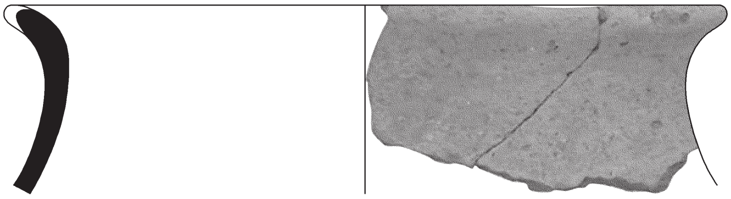


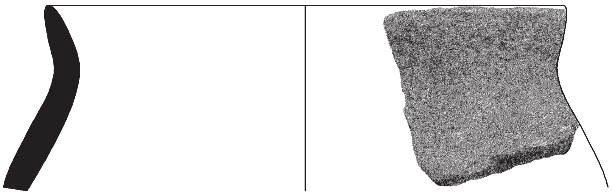
8

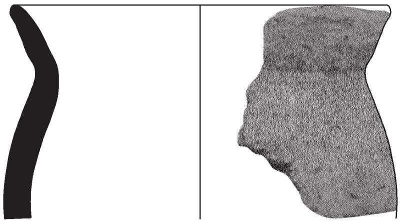
Обр. XXXVII.

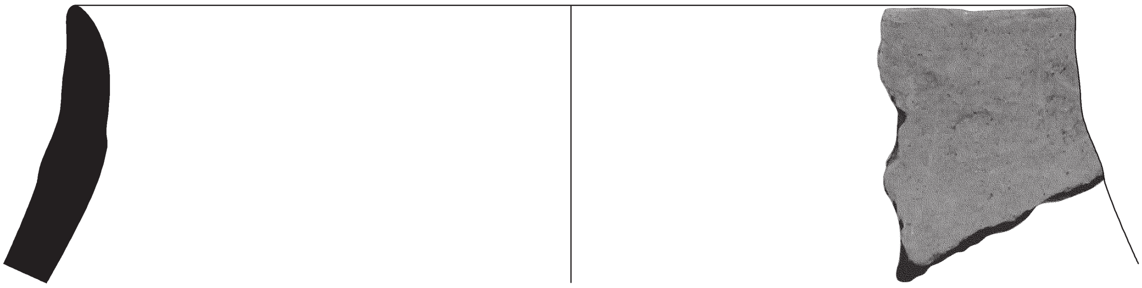

1

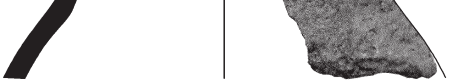

2

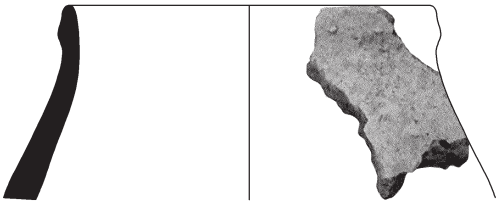

3

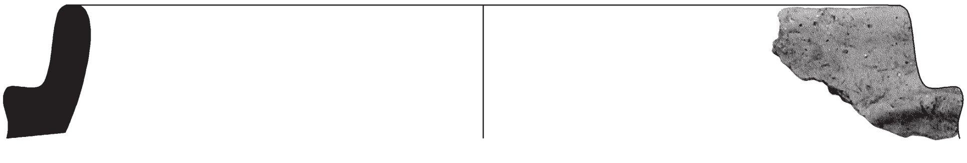

4


5

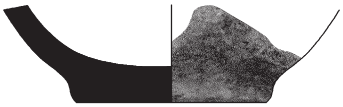

6

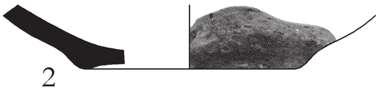

7

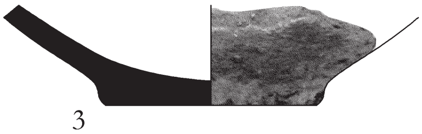

8

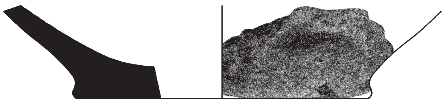

9

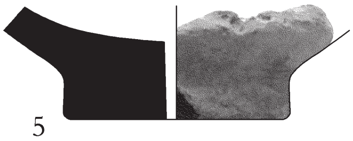
Обр. XXXVIII.

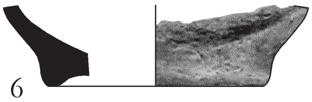

1

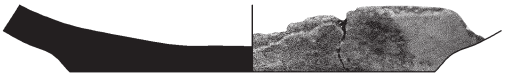

2

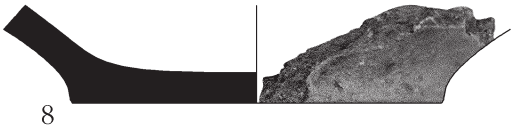

3

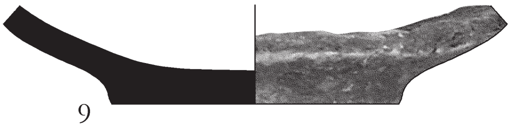

4

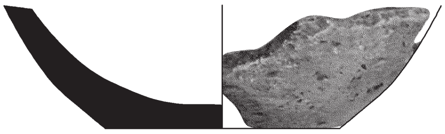

5

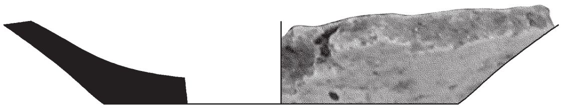

6

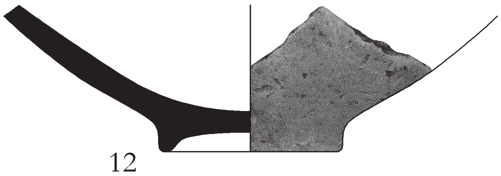

7

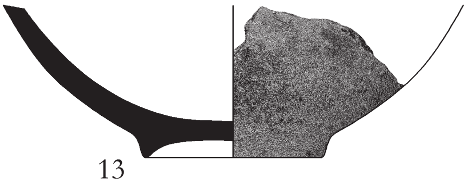

8

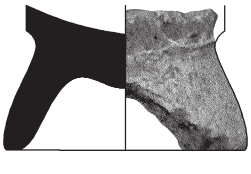

9

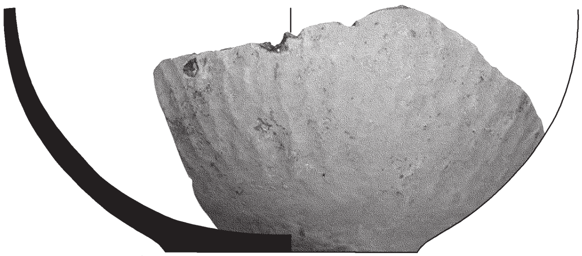

10

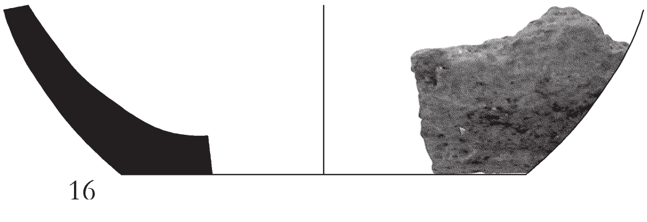

11

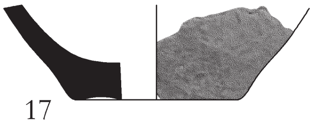

12

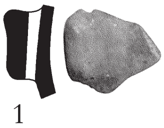

13

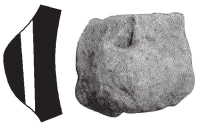

14

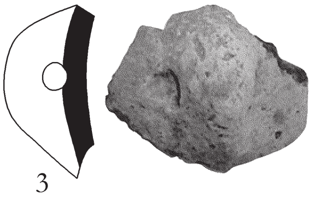

15

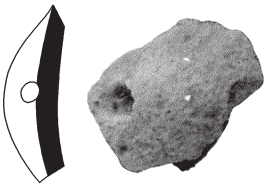

16

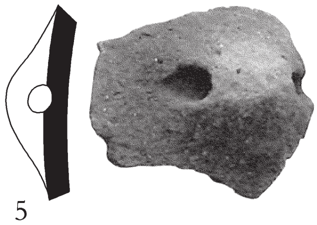

17

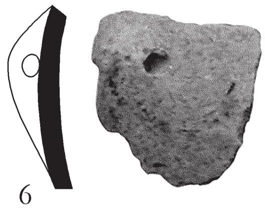

1

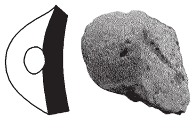

2

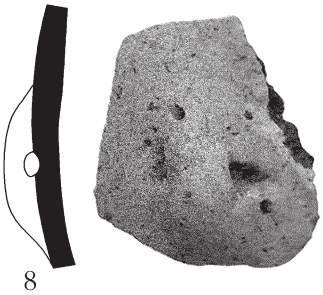

3

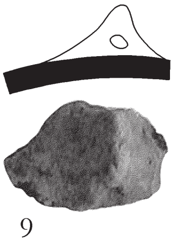

4

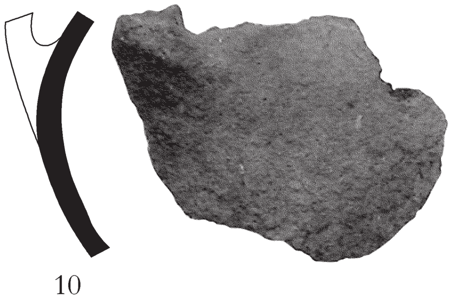

5


6

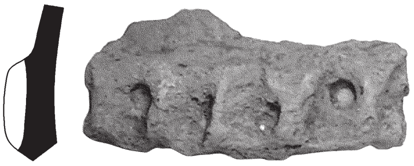

7

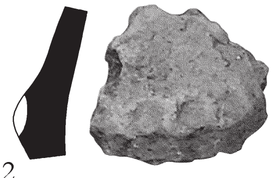

8

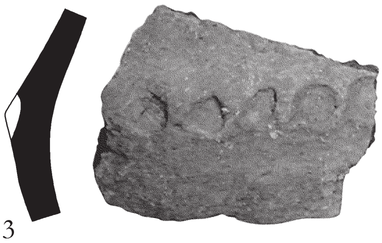

9

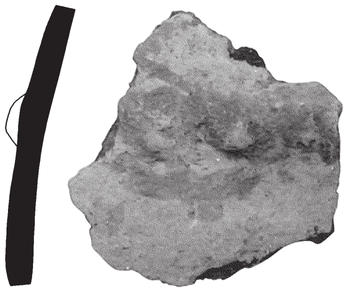

10

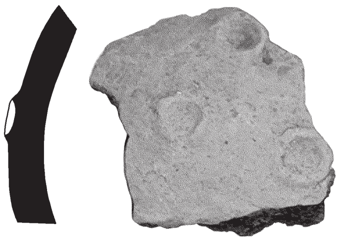
Obr. XL.

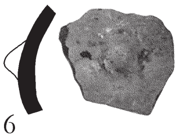

1

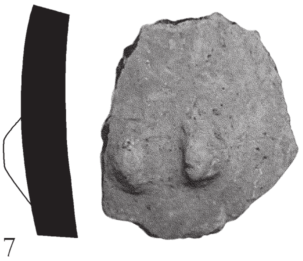

2

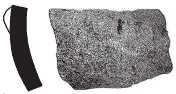

3

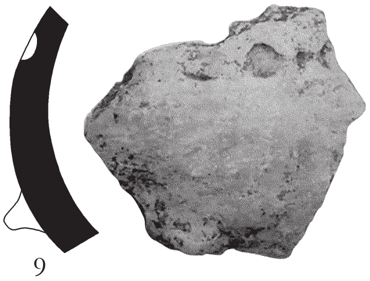

4

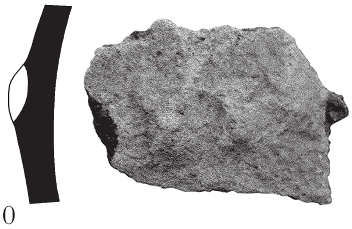

5

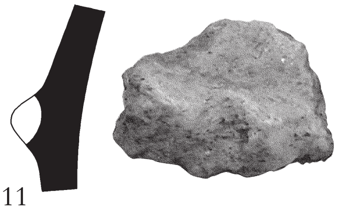

6

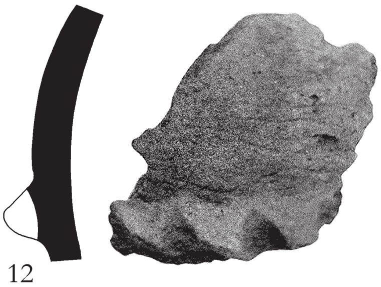

7

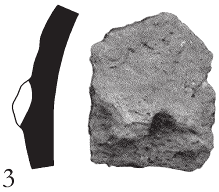

8

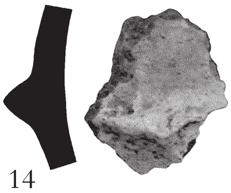

9

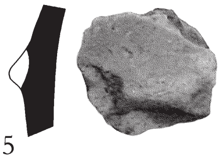

10

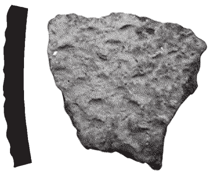

11

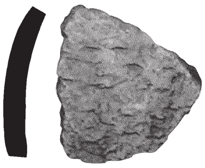

12

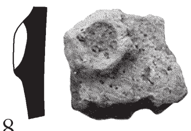

13

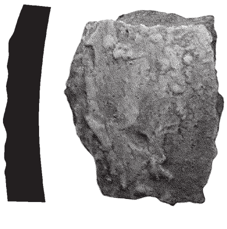

14

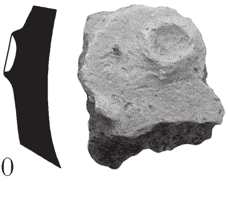

15

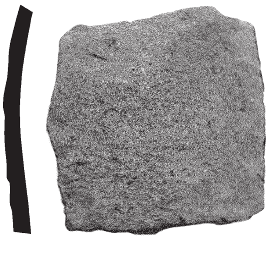

16


17

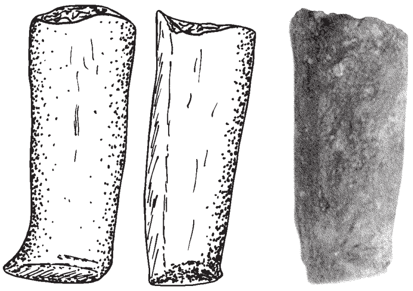

18


19

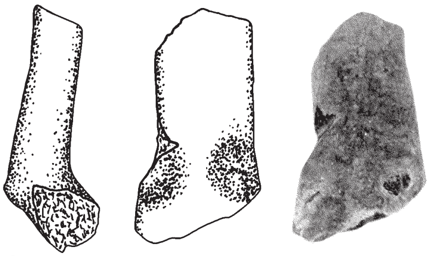

20


21

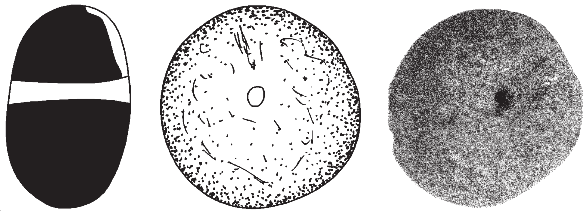
Обр. XLI.



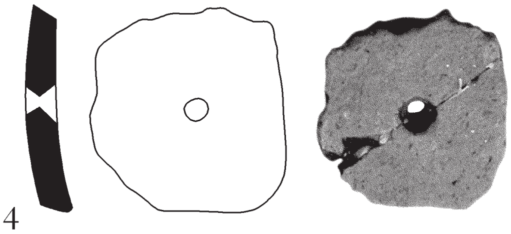
1



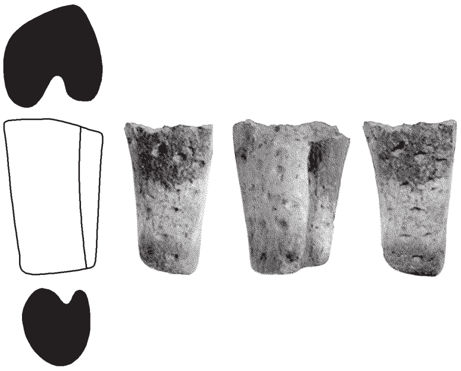
2



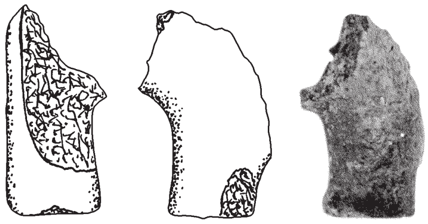
3



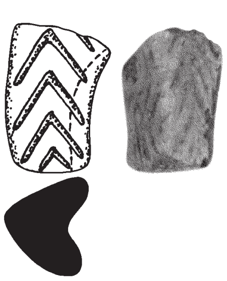
4



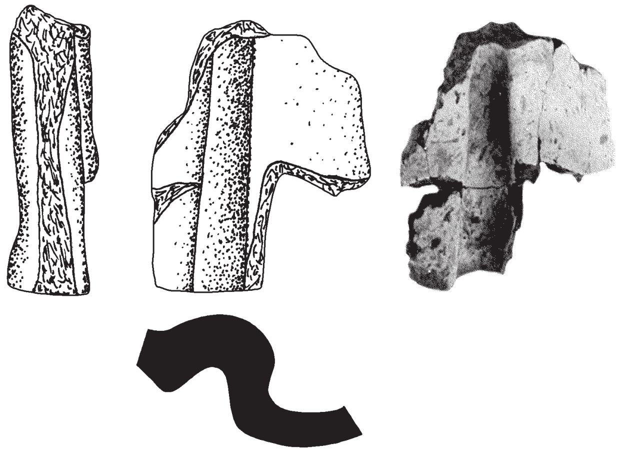
5



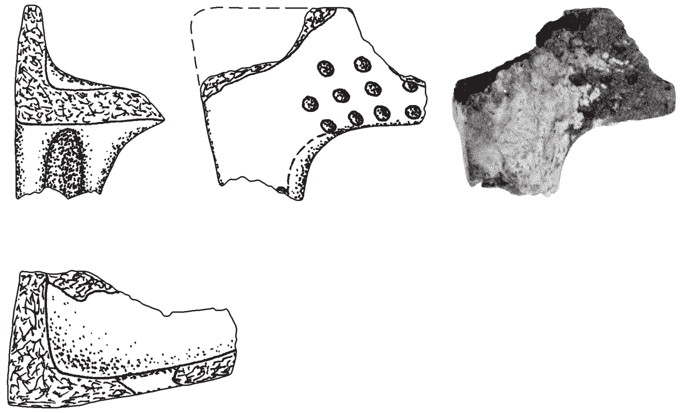
6



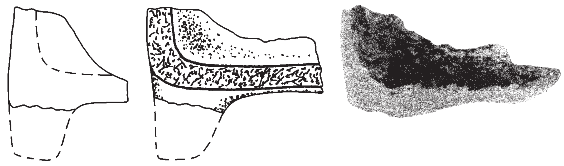
7



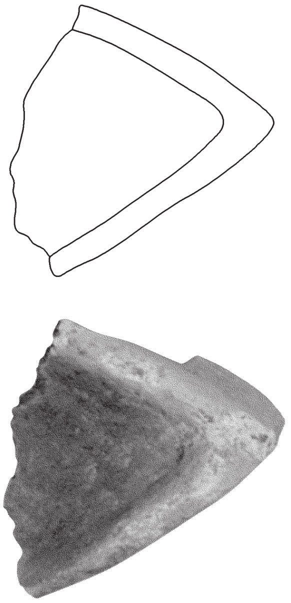
8

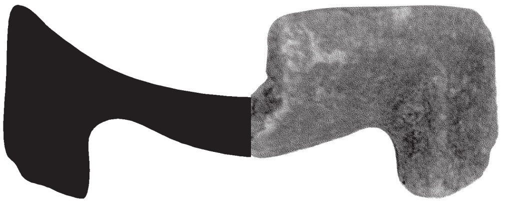


1

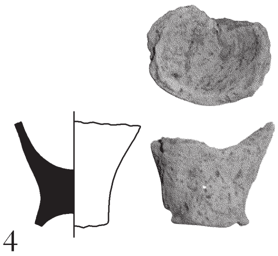


2

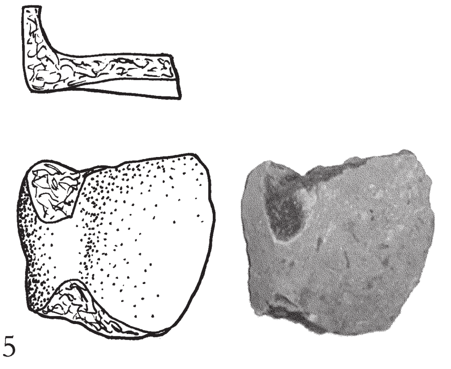




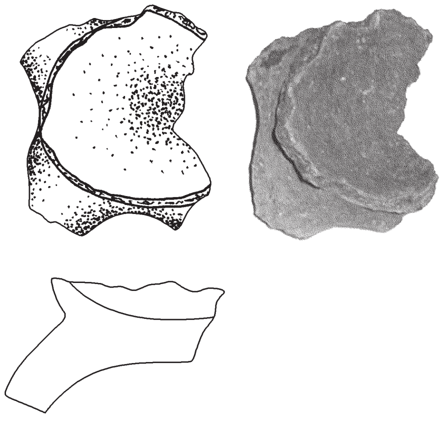
3



4



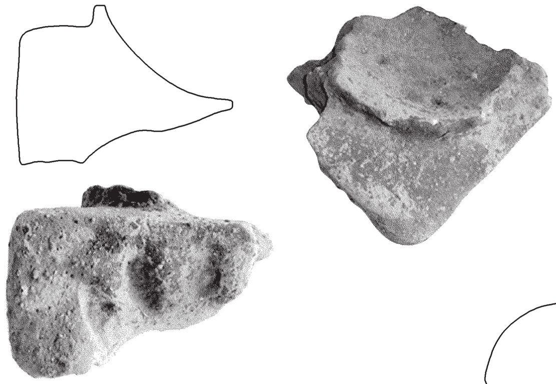
5

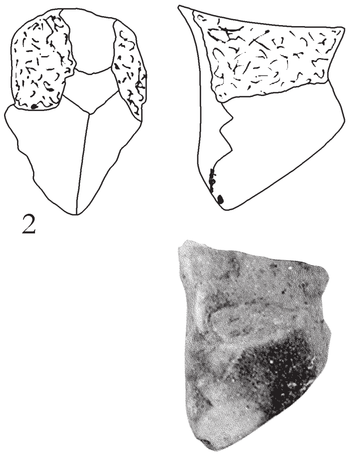


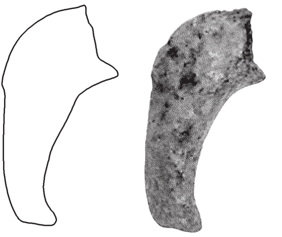
6

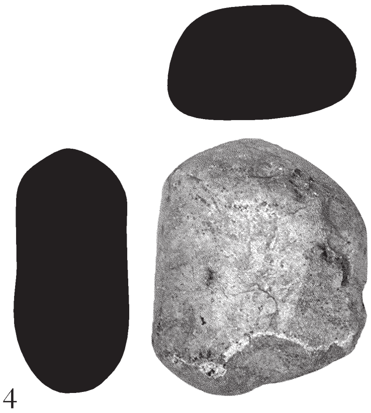
0 5cm

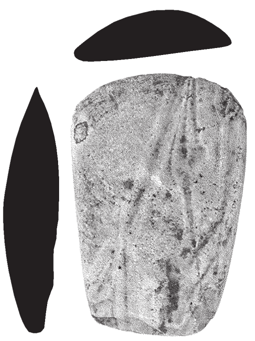
Обр. XLIII.

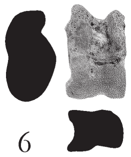

1

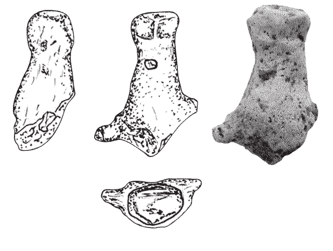

2

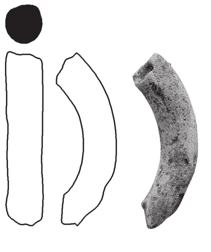

3

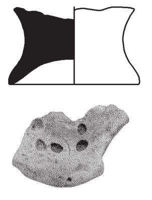

4

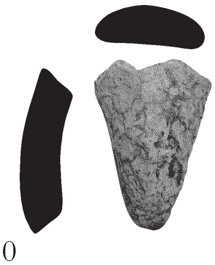

5

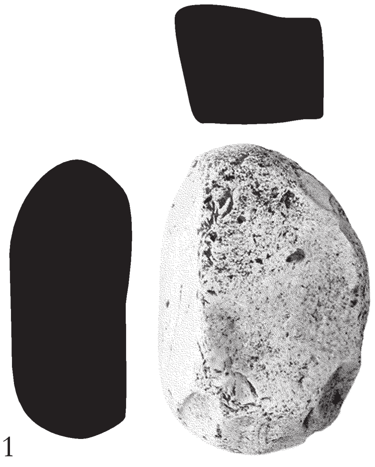

6

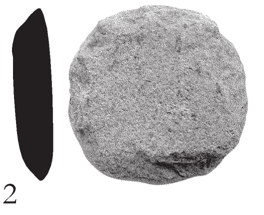

7


8

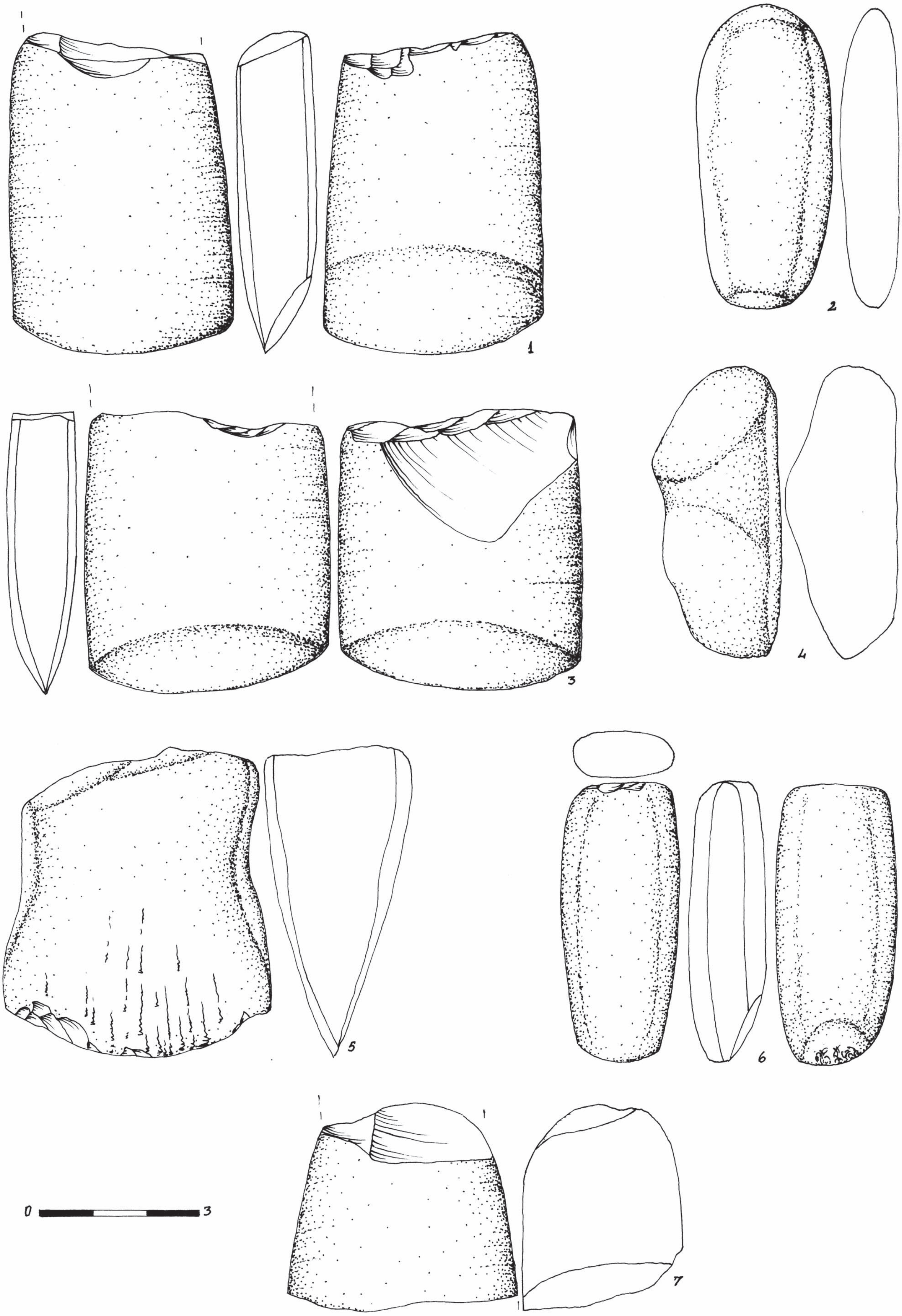

9


10

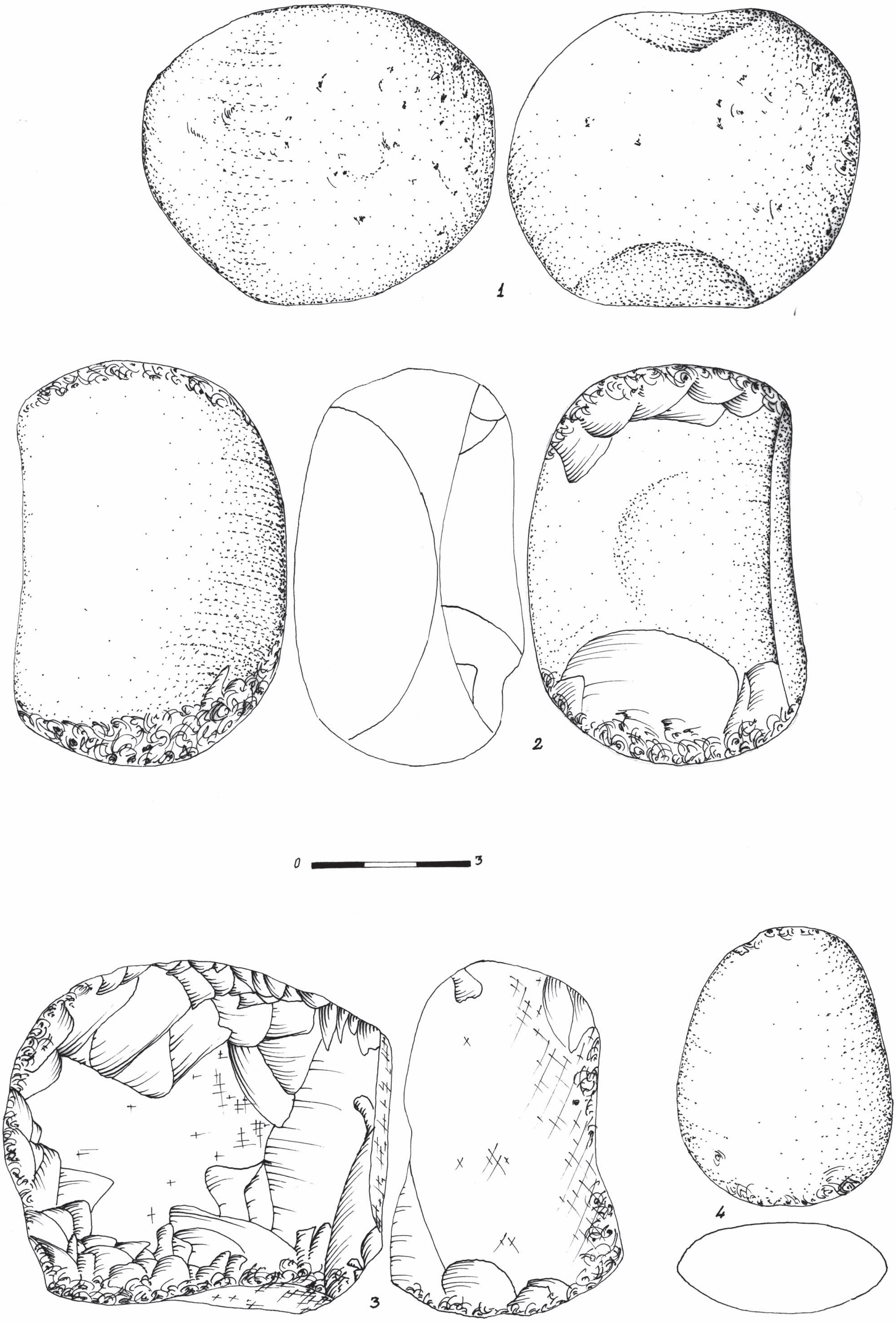

11

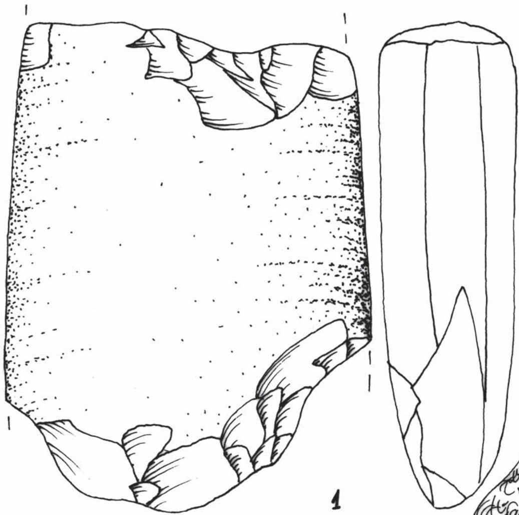

12

Обр. XLIV.

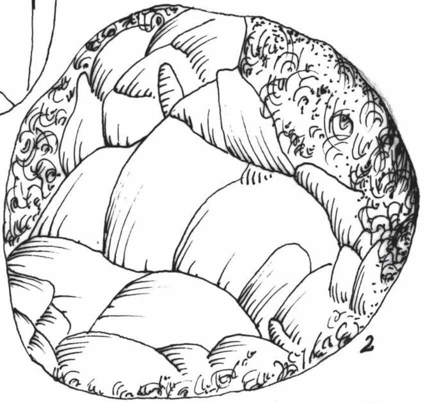


Обр. XLV.

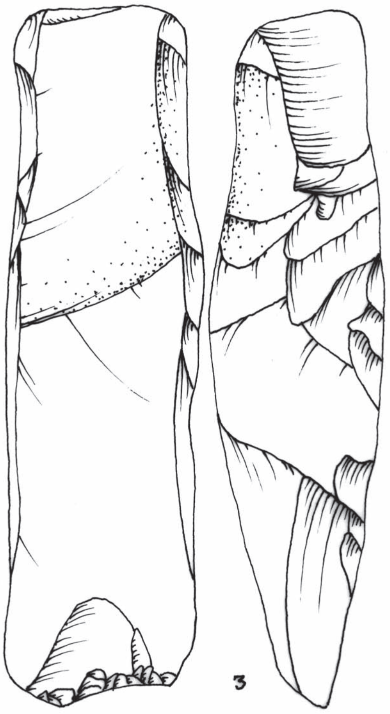




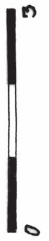
1

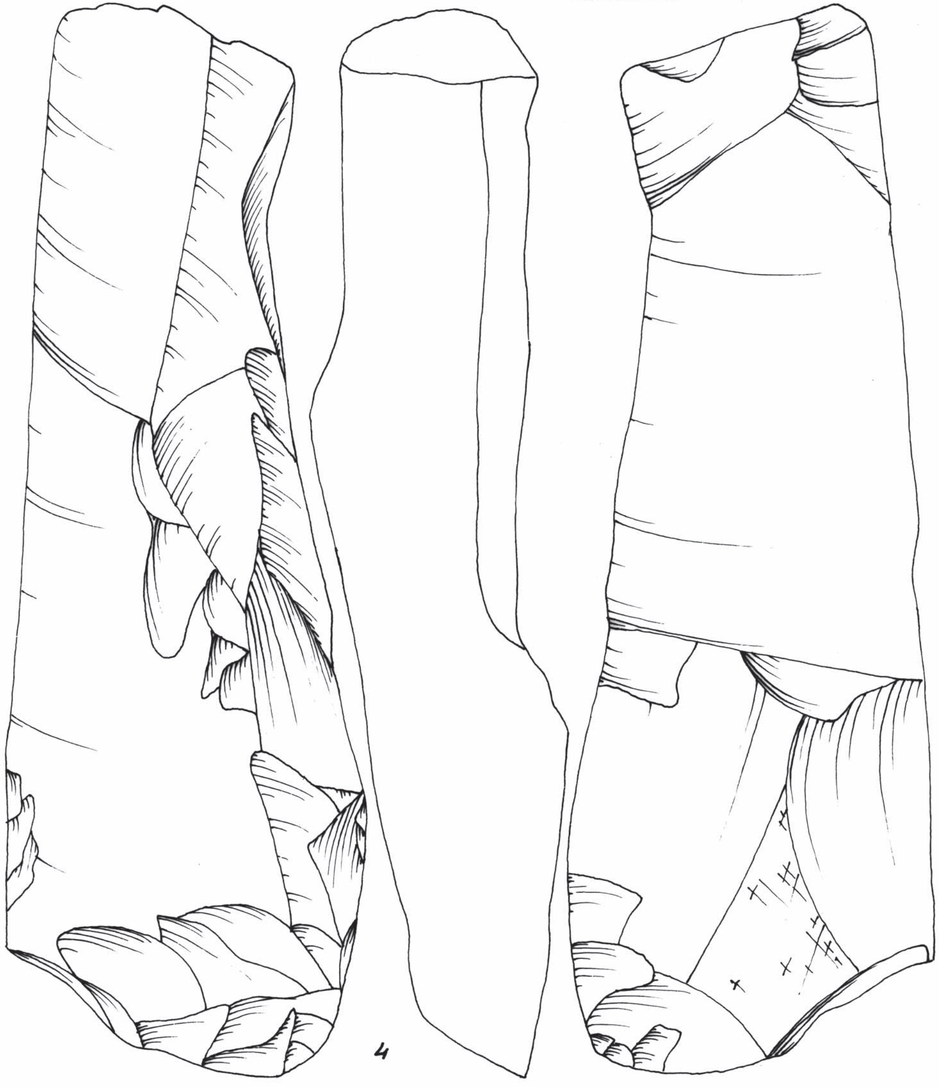


2

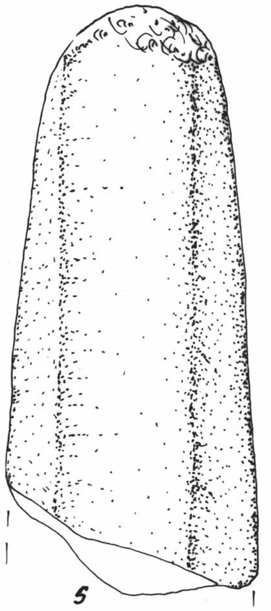


3



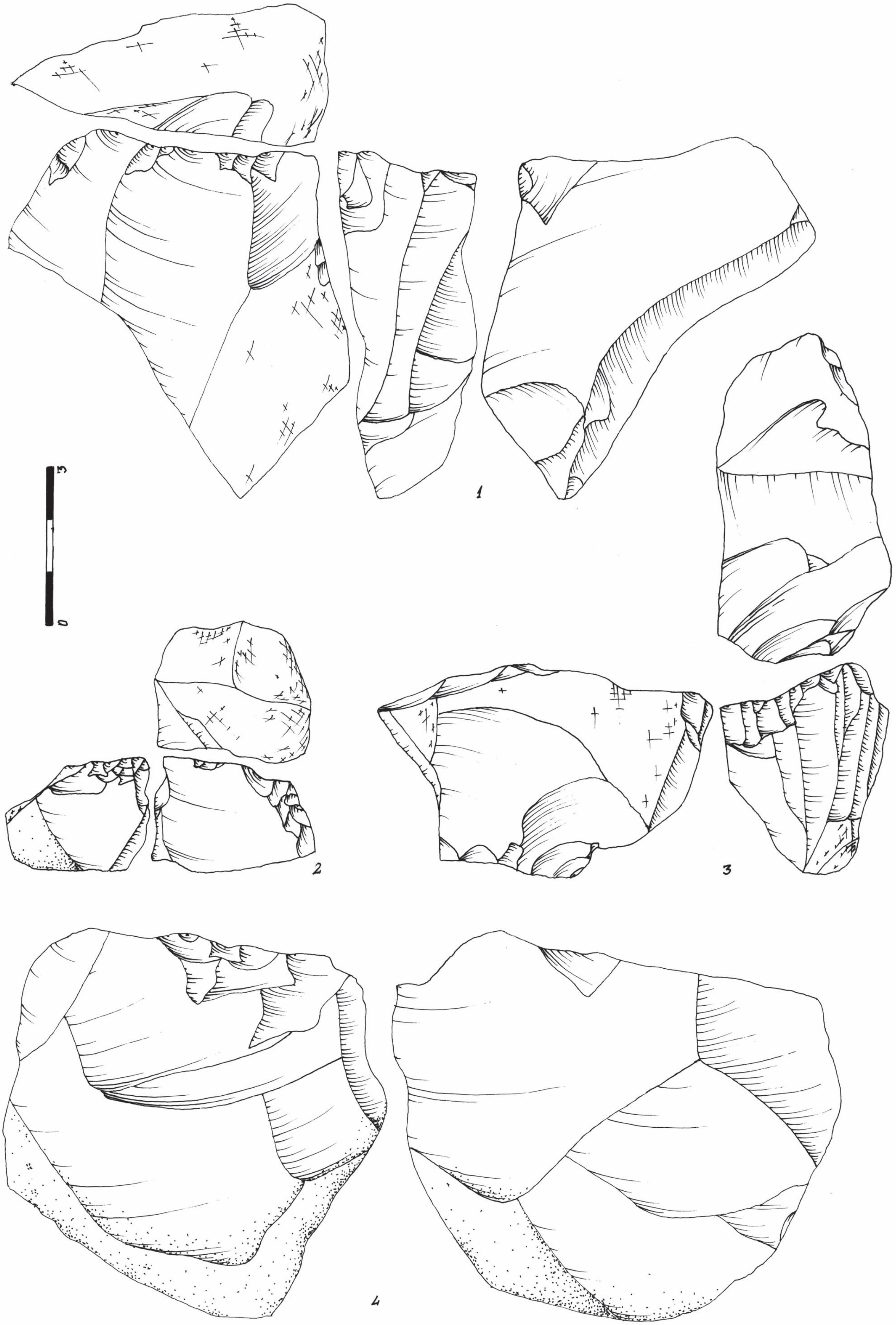


4

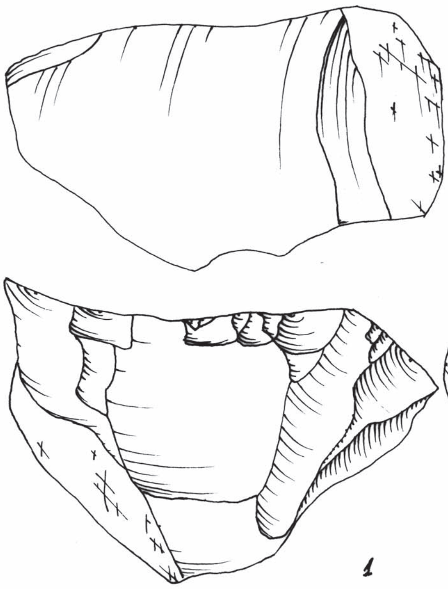


5

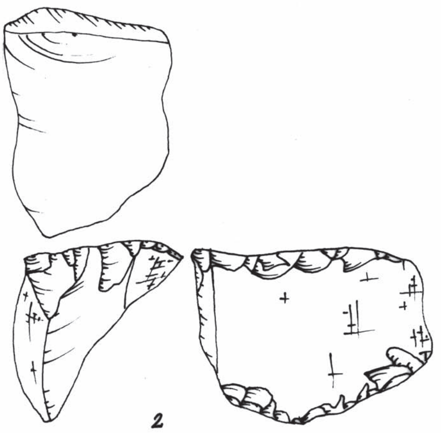
Обр. XLVII.



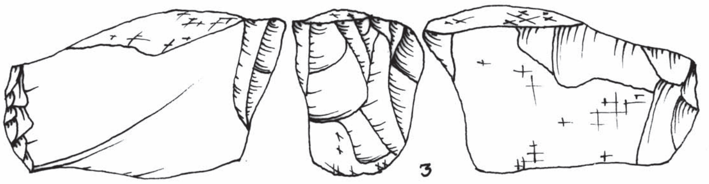
Обр. XLVIII.



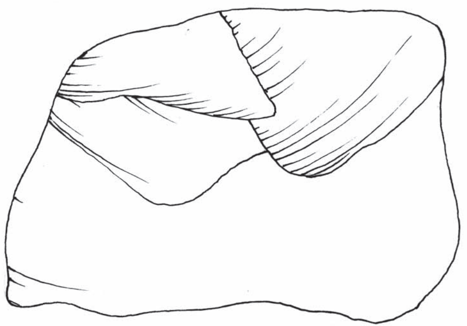
1

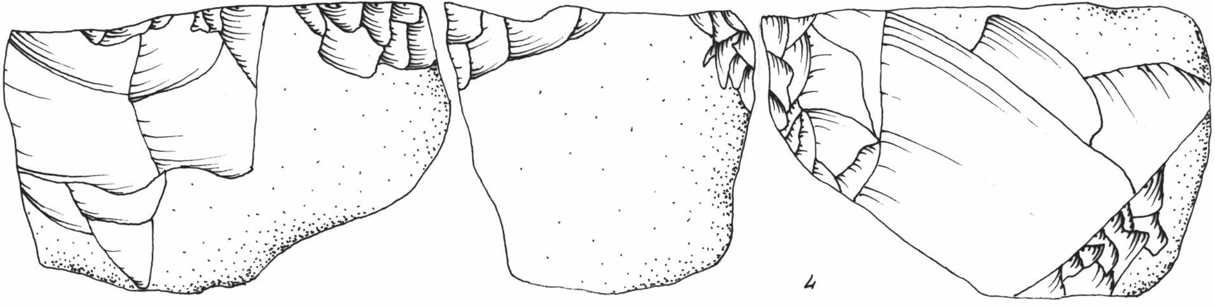


2

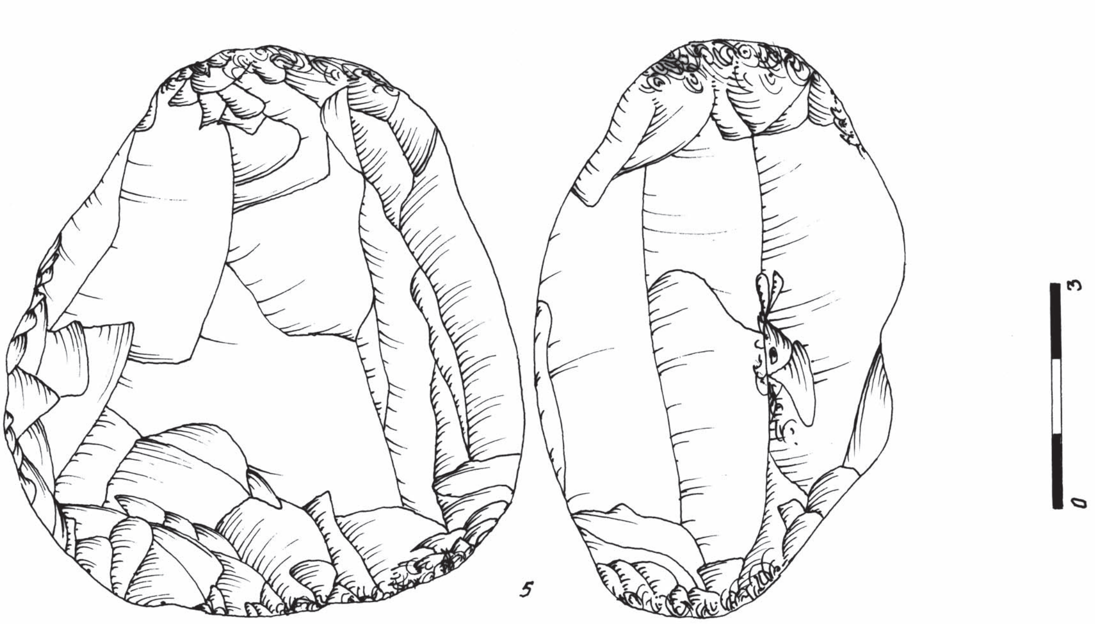


3



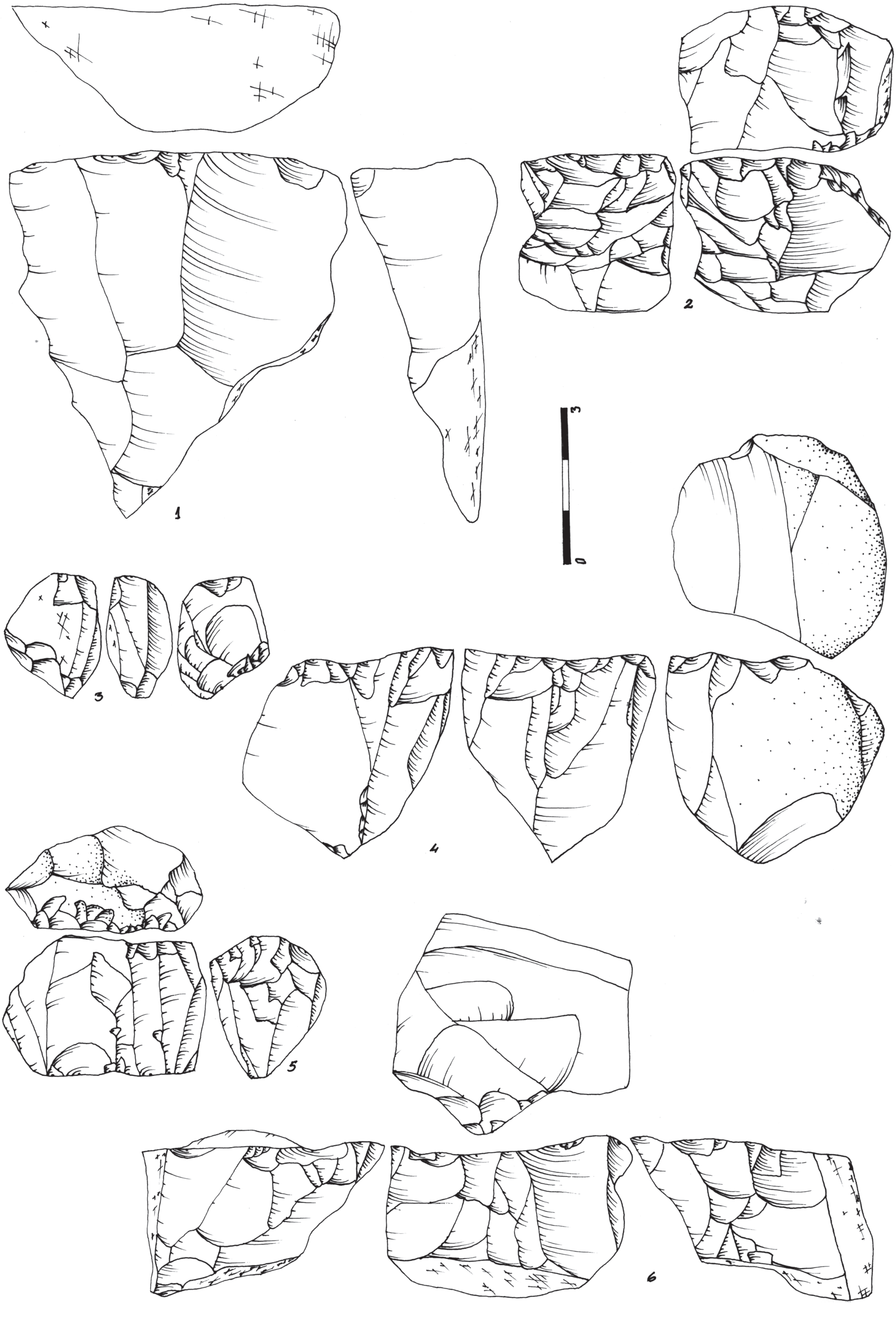


4

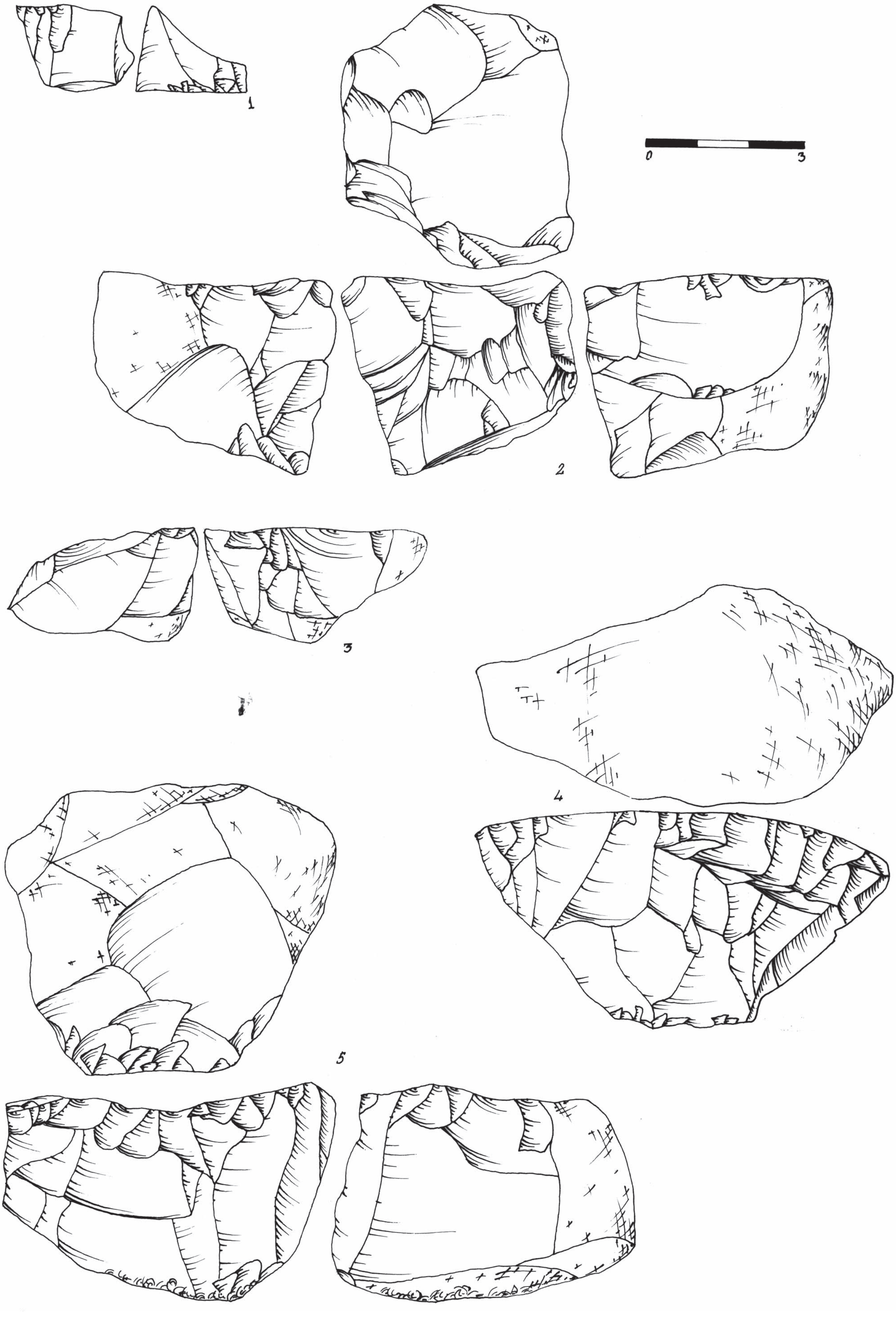


5

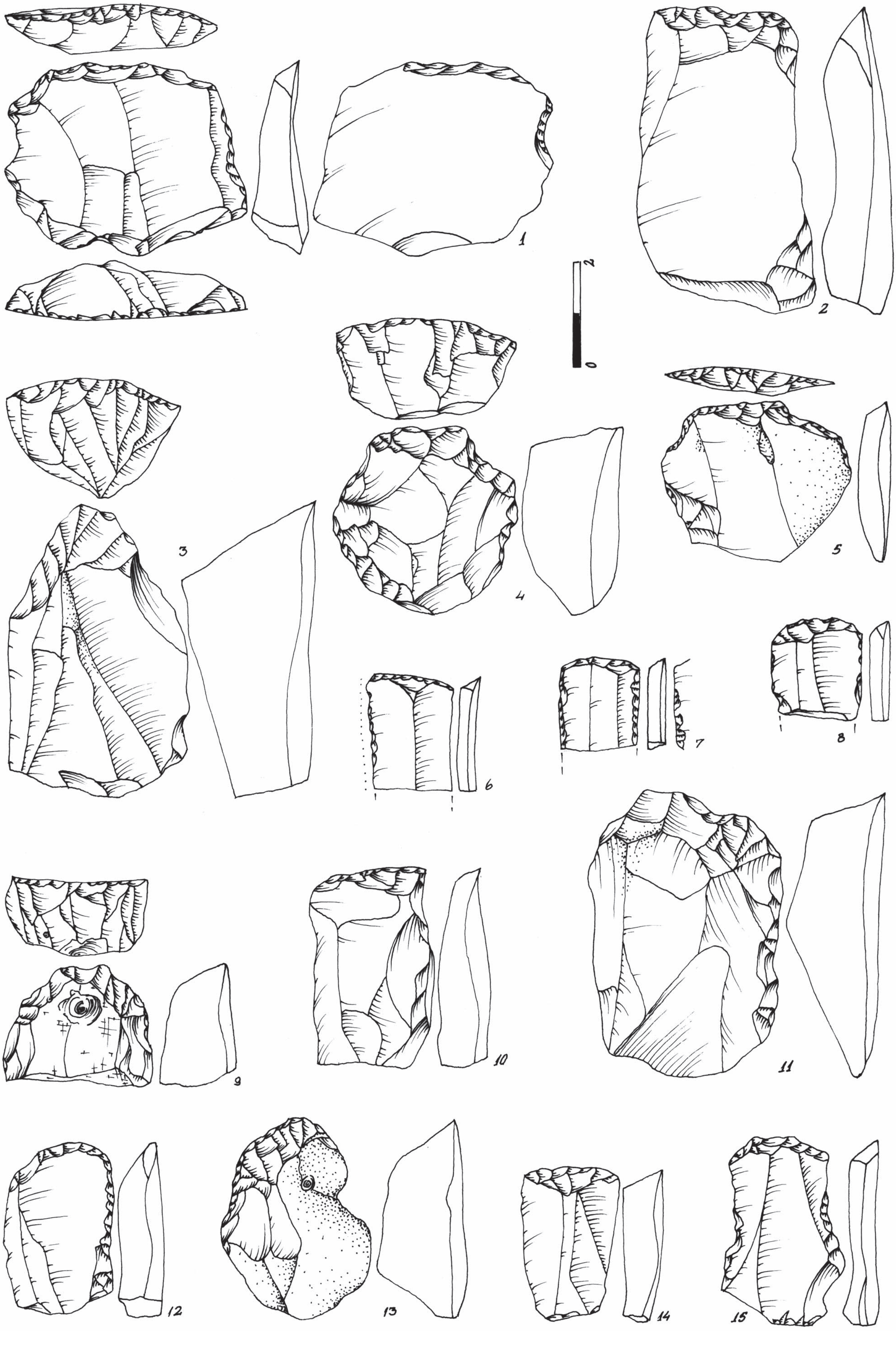
Обр. XLIX.



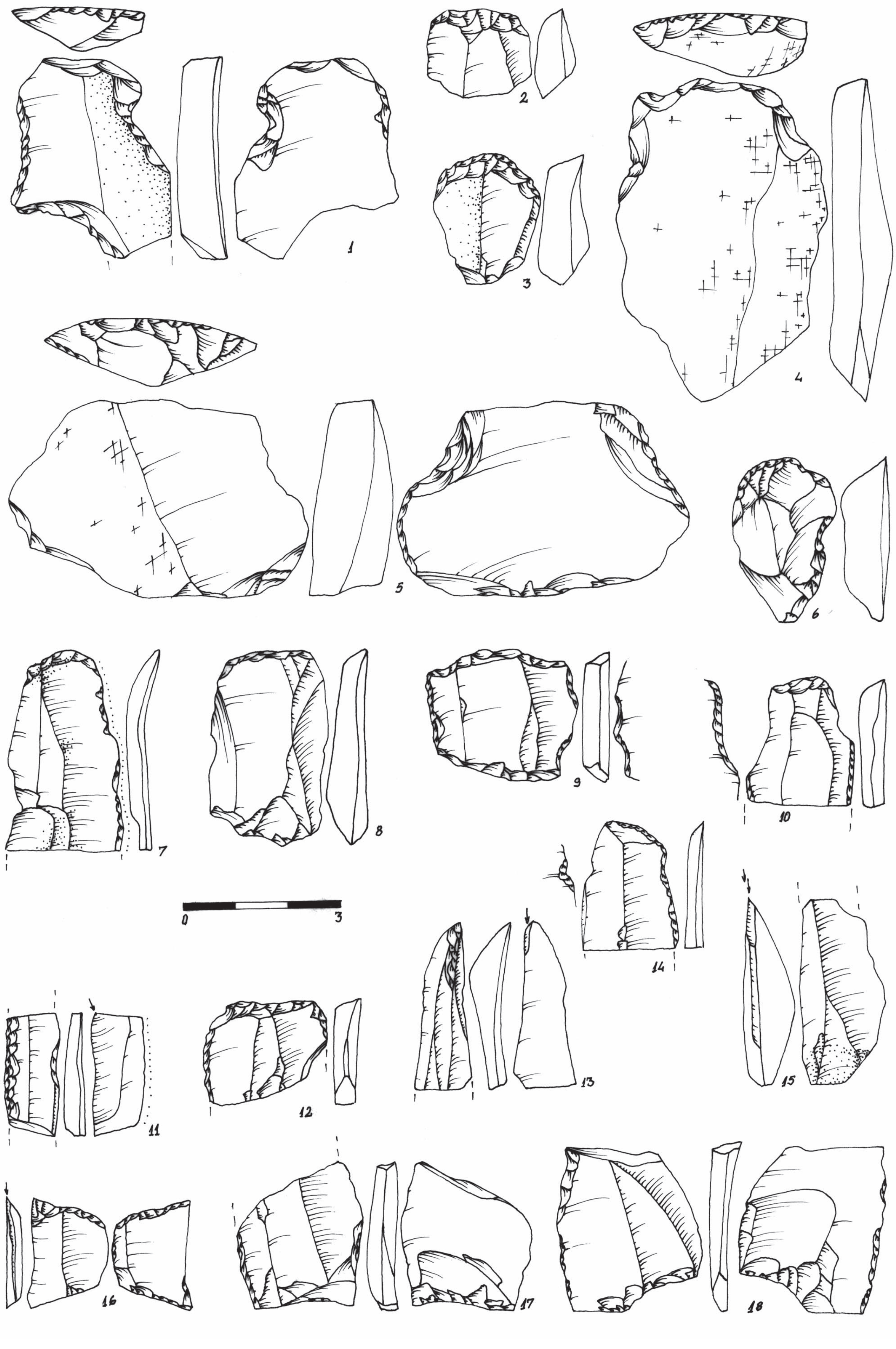
Обр. L.



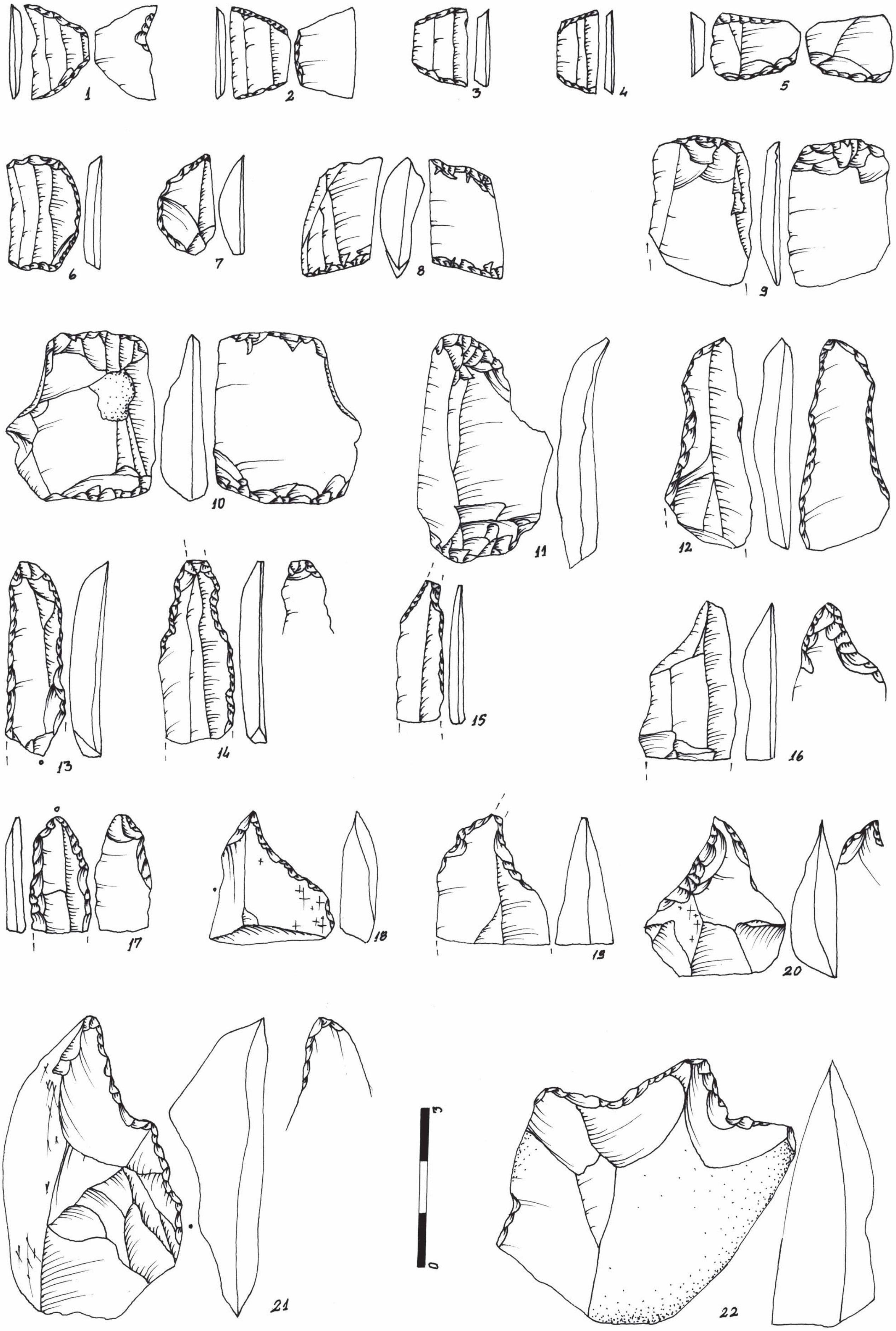
Обр. LI.


1
2
0
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

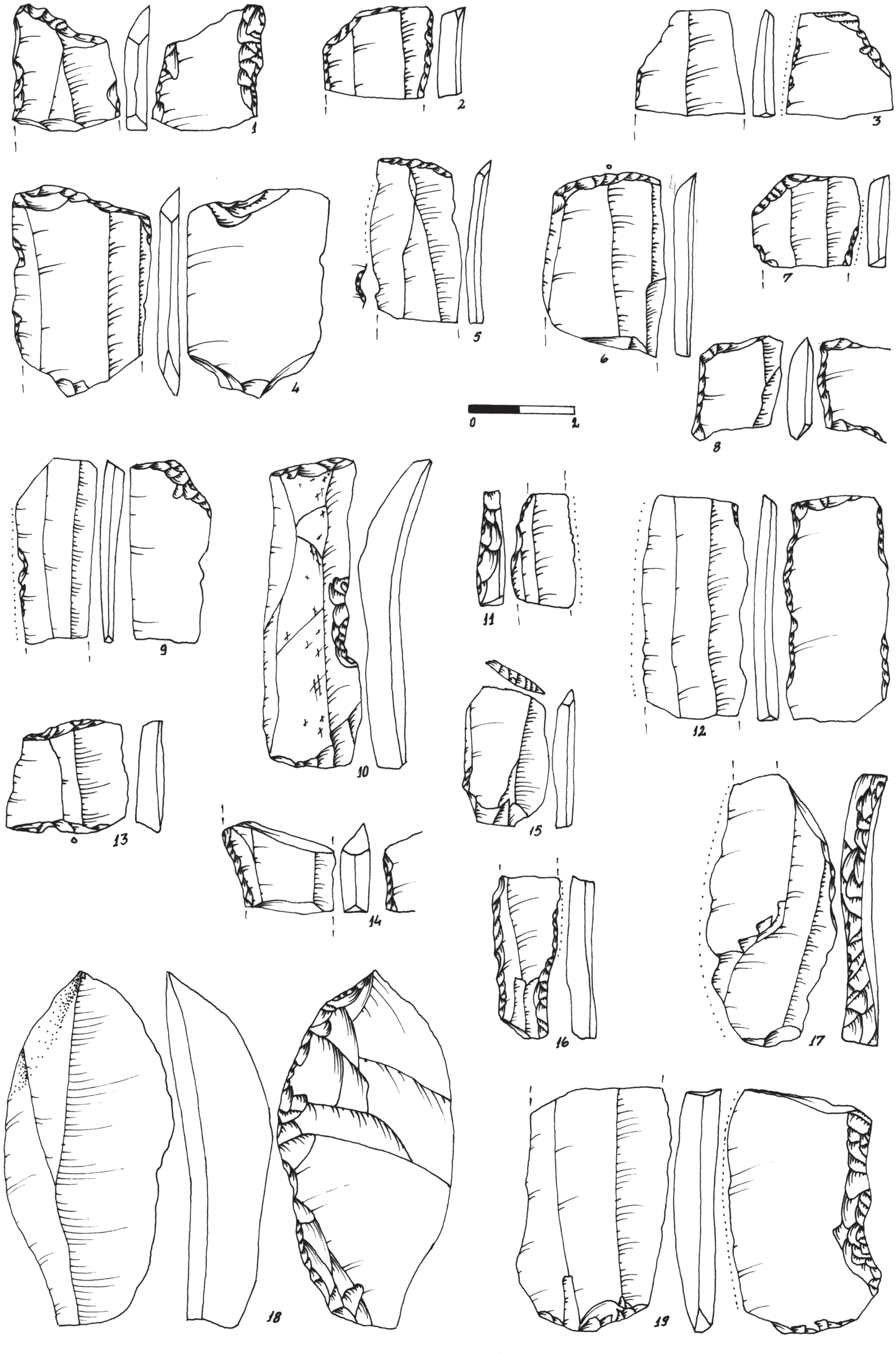
Обр. LII.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
0
3
14
13
15
11
12
16
17
18

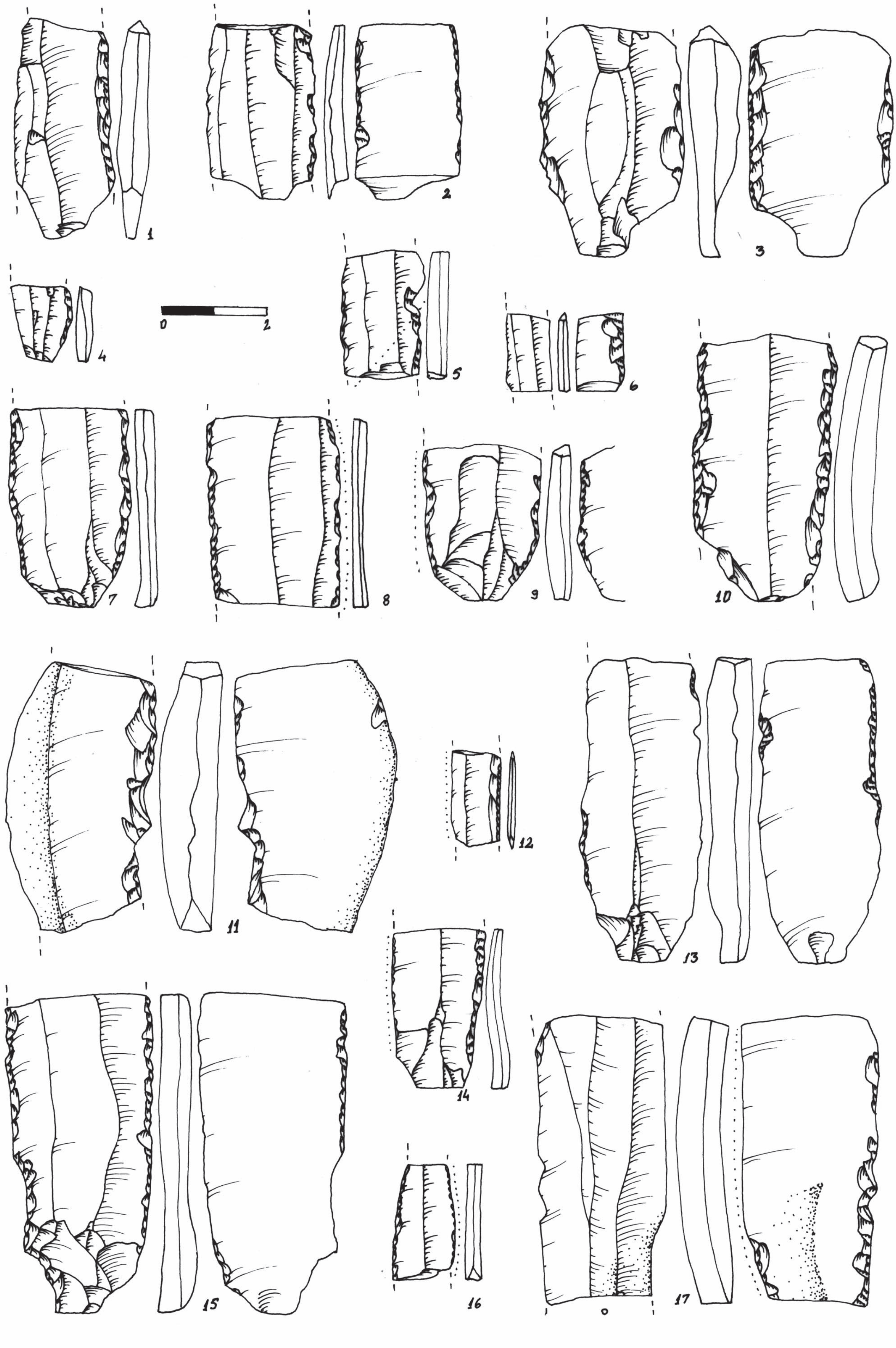
Обр. LIII.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
3
0
22

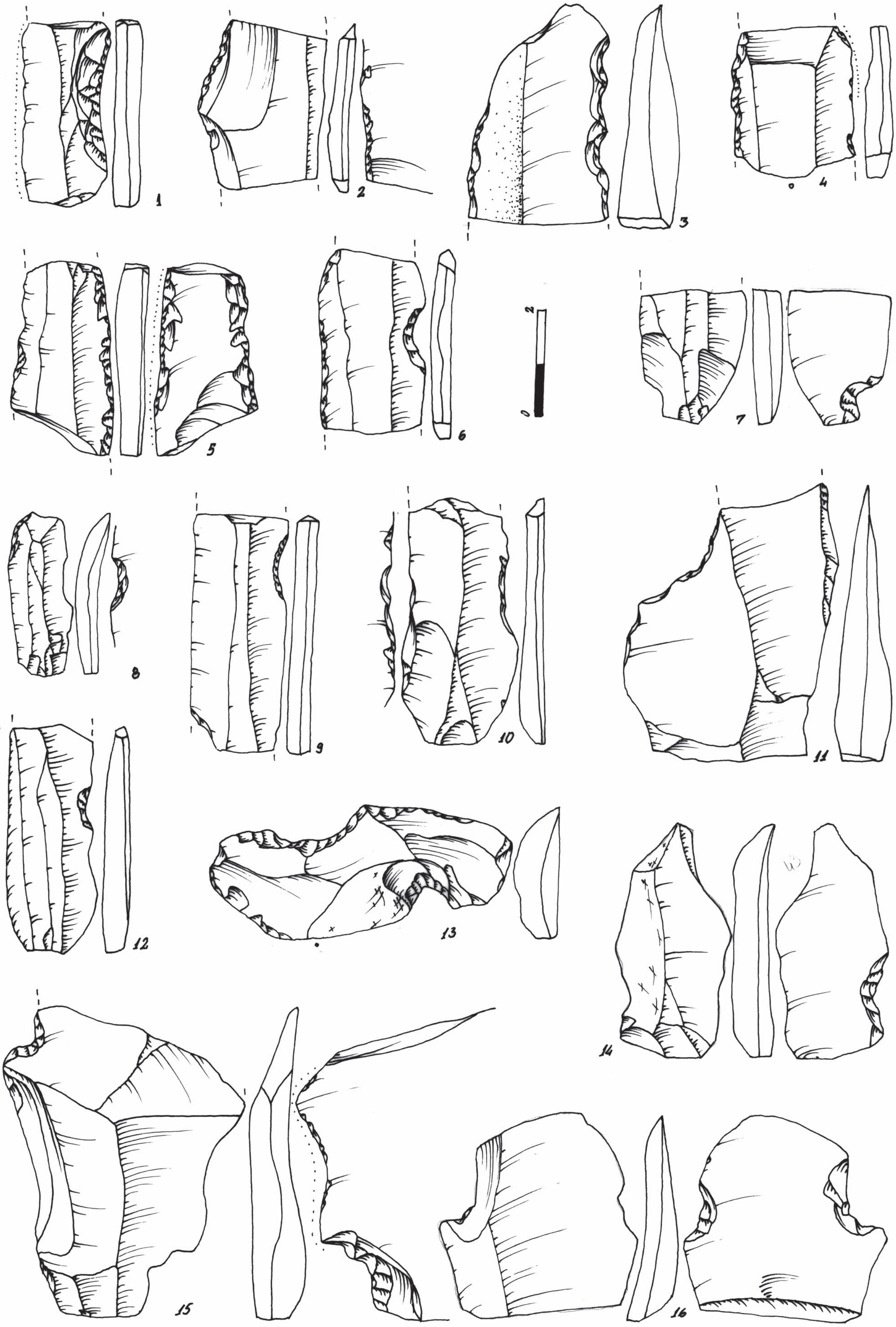
Обр. LIV.


1
2
3
4
5
6
7
8
0
1
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

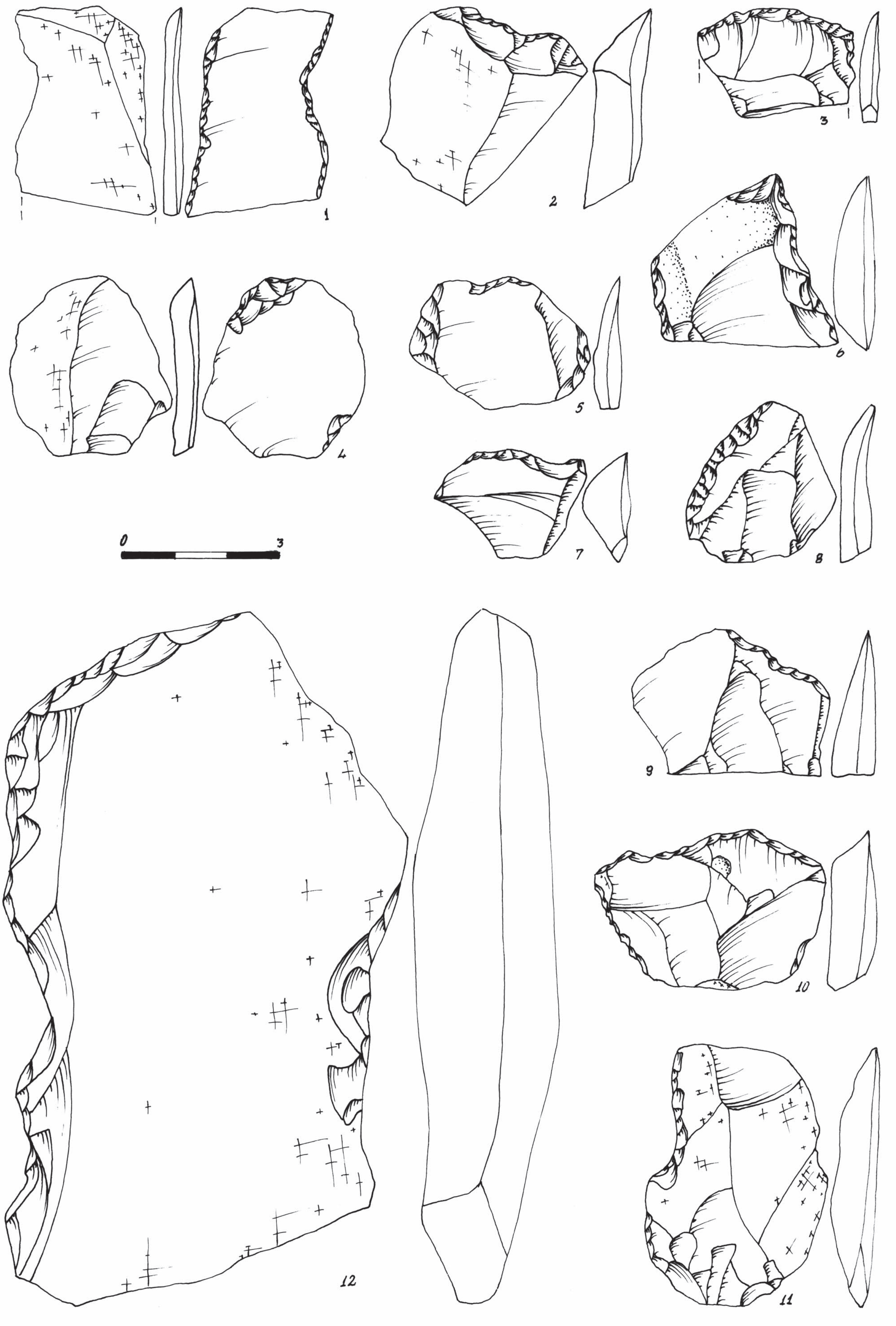
Обр. LV.


1
2
3
4
0
2
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

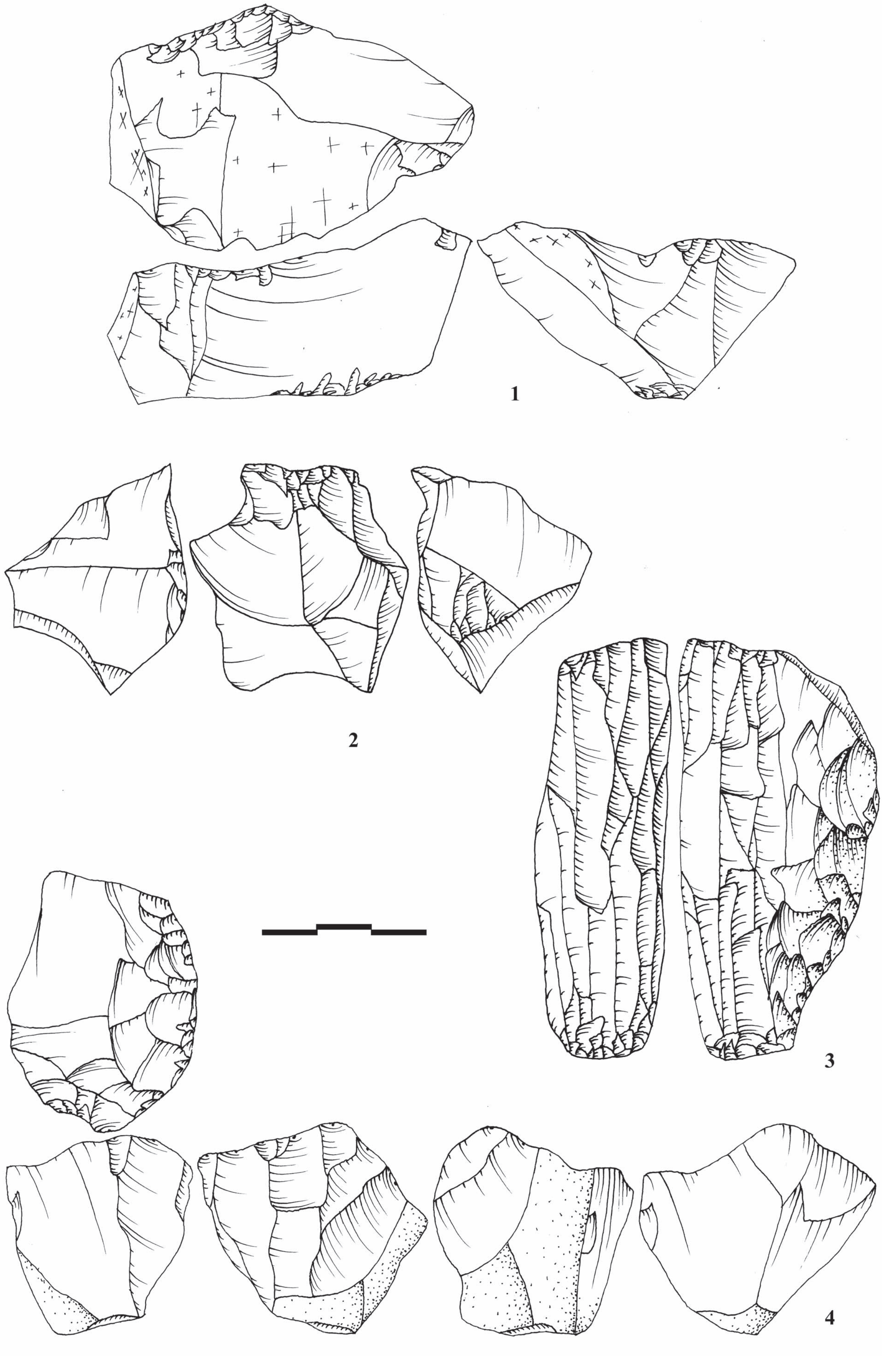
Обр. LVI.

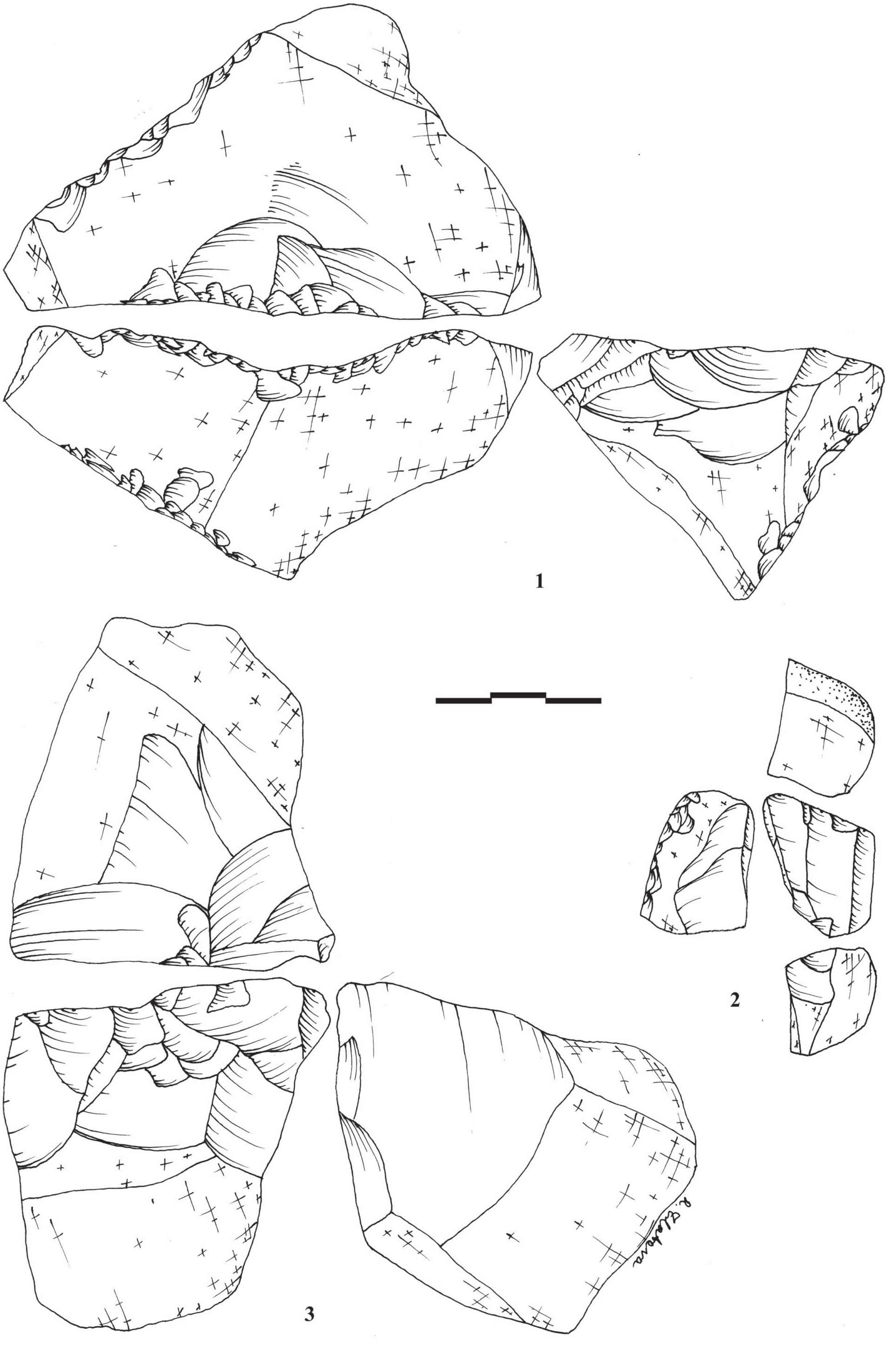

1
2
3
4
5
6
0
2
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

Обр. LVII.


1
2
3
4
5
6
0
3
7
8
9
10
12
11

Обр. LVIII.



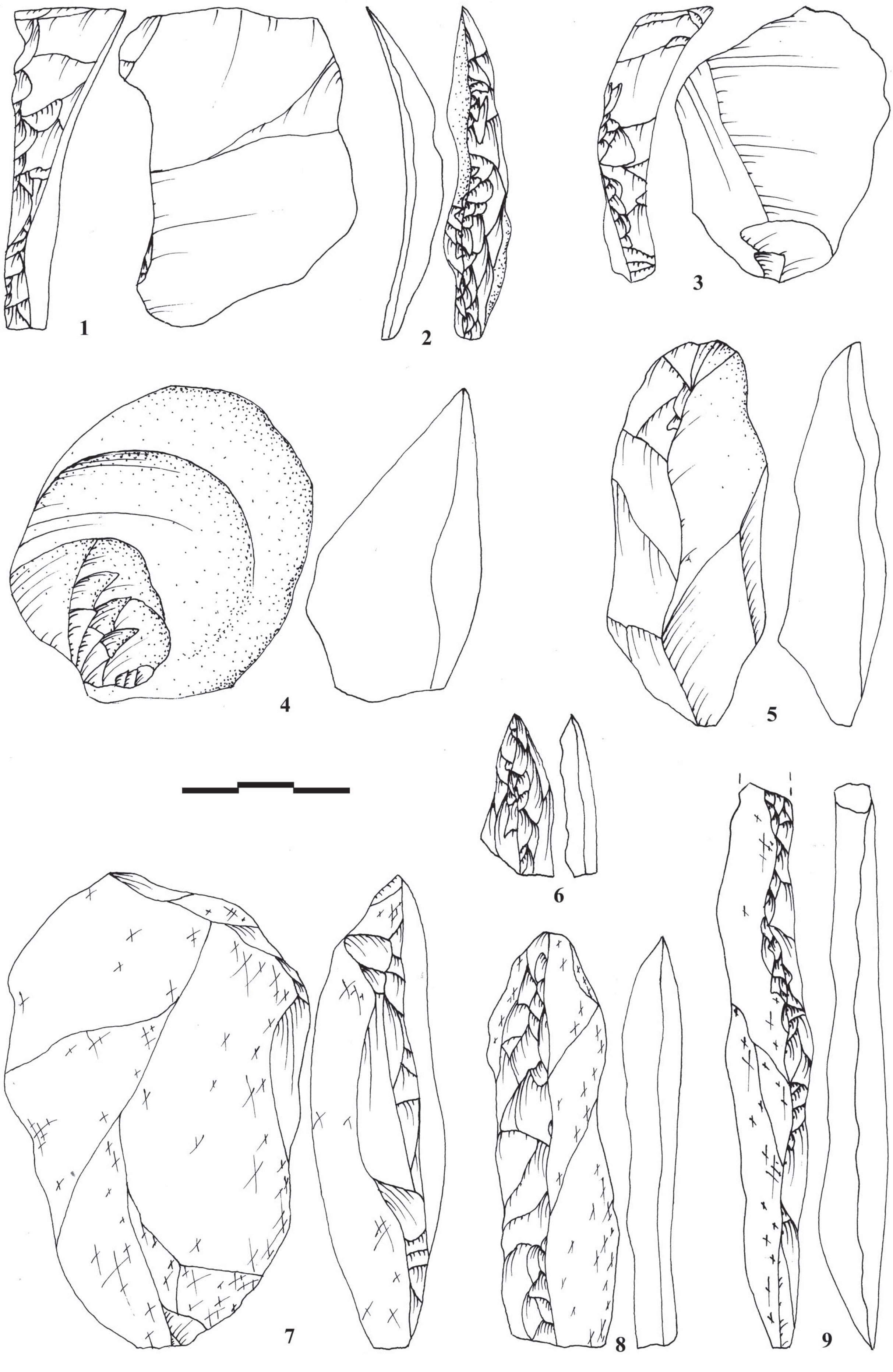


1

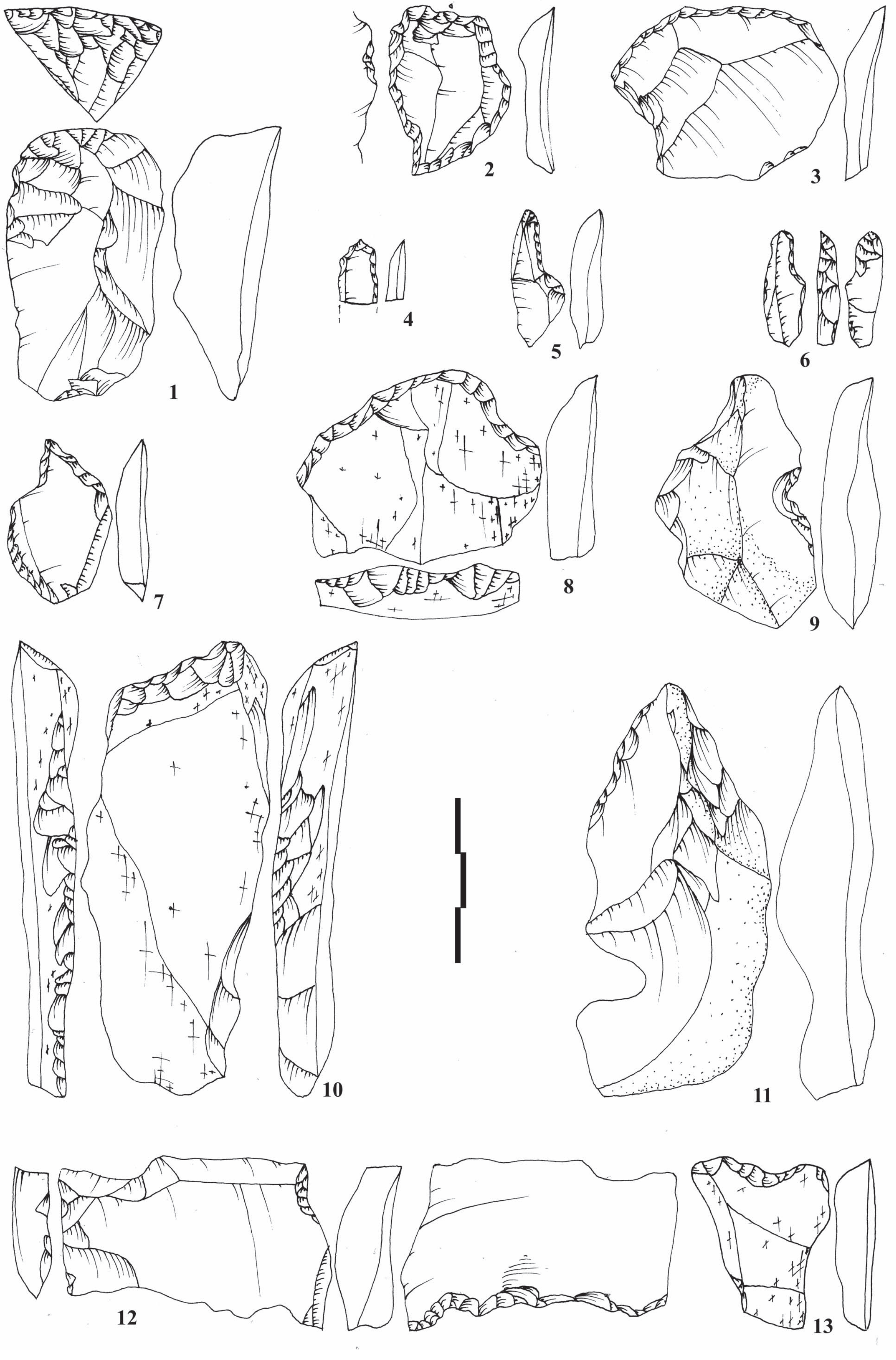
2

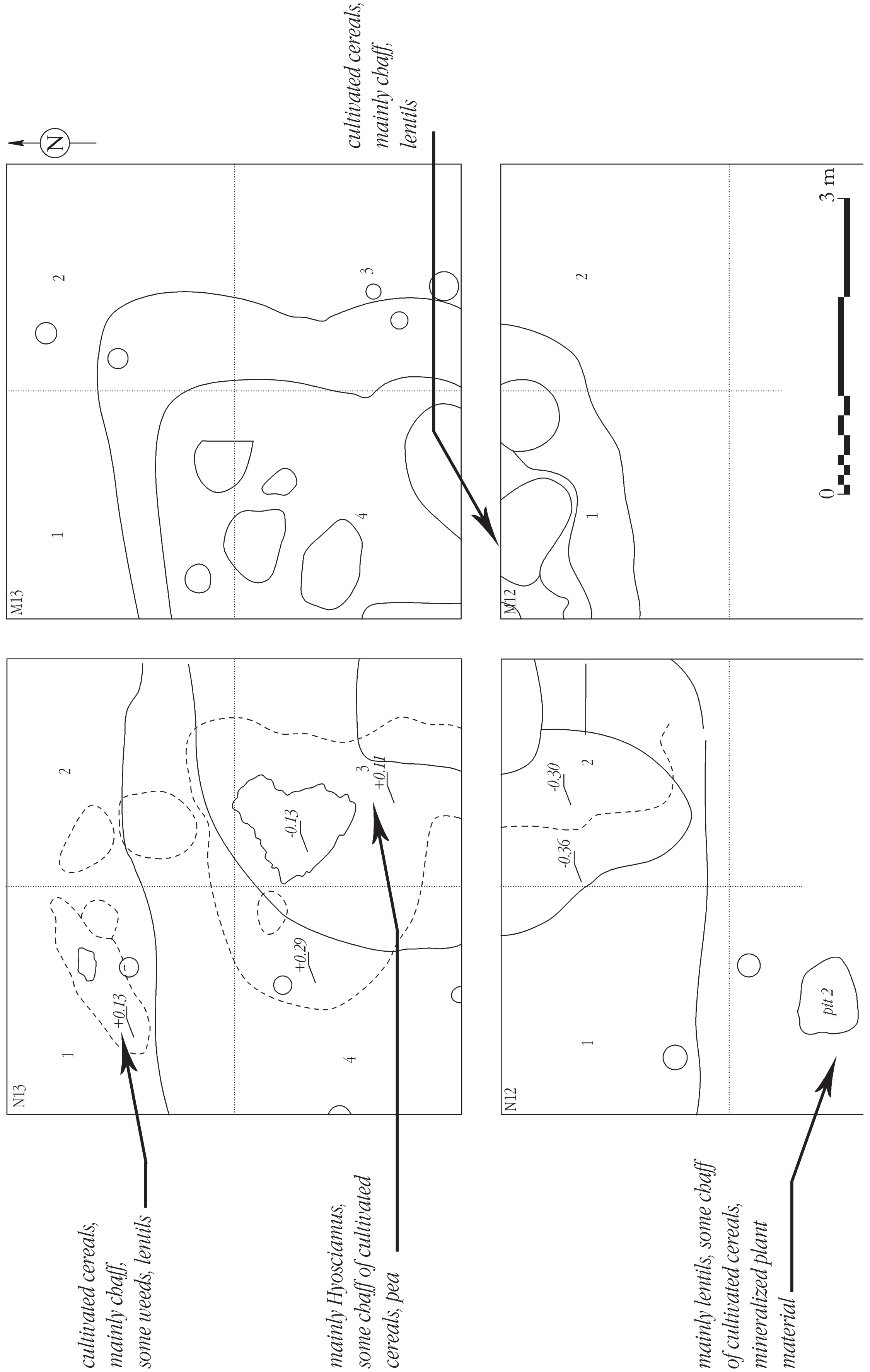
3

Обр. LX.



Обр. LXI.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

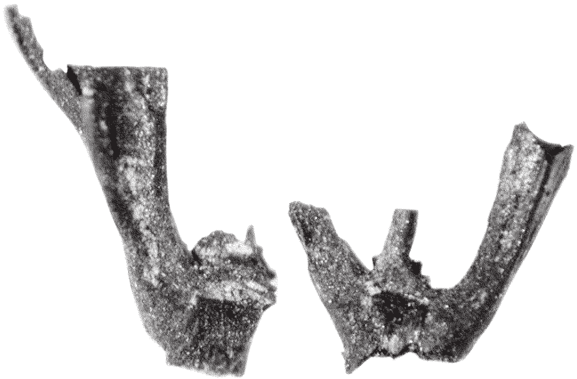

N
M13
N13
M12
N12
1
2
3
4
+0.13
+0.29
-0.13
+0.11
-0.30
-0.36
pit 2
0
3 m

cultivated cereals, mainly chaff, lentils

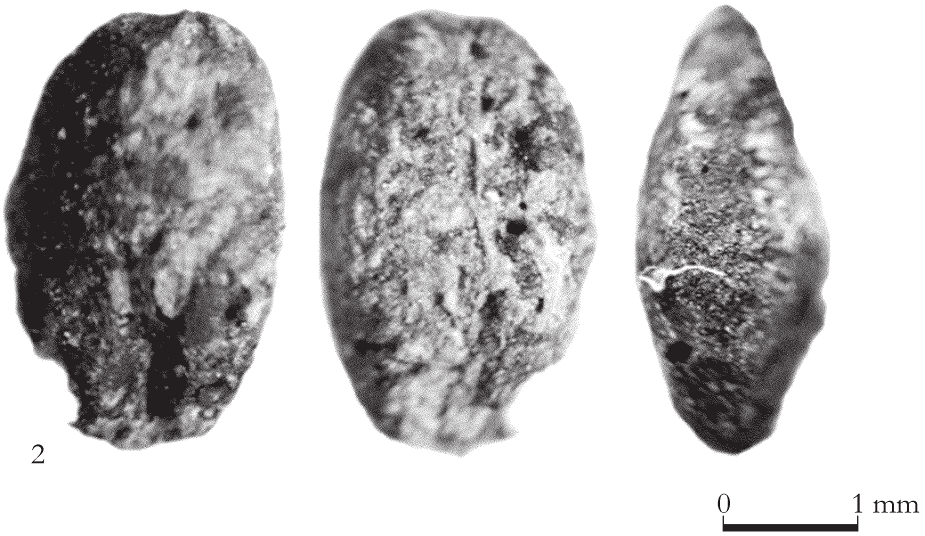
cultivated cereals, mainly chaff, some weeds, lentils

mainly Hyosciamus, some chaff of cultivated cereals, pea

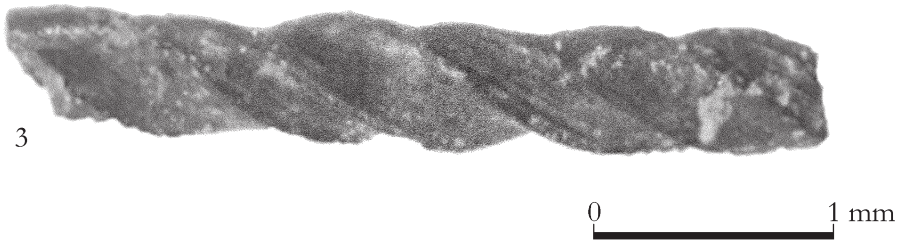
mainly lentils, some chaff of cultivated cereals, mineralized plant material



1



2



3